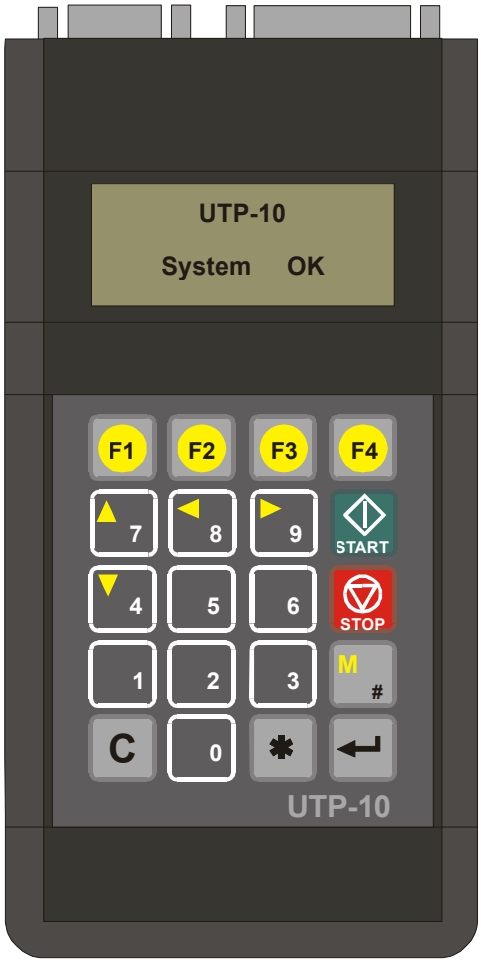
UTP-10
Universal-Tachographen-Programmierer
Handtester



I+ME ACTIA GmbH

BEDIENUNGSANLEITUNG

Vers. 1.4

gültig für die Softwarestände
V 3.99

© I+ME ACTIA GmbH 2007-2009
Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung ohne schriftliche Zustimmung des Rechteinhabers untersagt

1 Allgemeine Beschreibung 4

Gerätebeschreibung 4

Produktbeschreibung 4

Technische Daten 5

Hinweis bei externer Stromversorgung 5

Gerätefunktionen: 5

Lieferumfang und Zubehör 6

Tastenfunktionen 6

Tonsignal 7

Eingabe von Text und Ziffern 7

Einschalten des Gerätes 7

Bildschirmanzeige 8

Übersicht Funktionen Menüpunkte 8

2 Die UTP-10 Menüstruktur Software Version 3.99 9

gelb markierte Menüpunkte sind optional 13

Menü 7 – Digitale Tachographen 14

2.1.1 SmarTach - ACTIA 14
2.1.2 SIE .81 – Siemens 1381 16
2.1.3 SE5000 – Stonridge 17
2.1.4 Kalibrierung digitaler Tachographen 18
2.1.5 Überprüfung des Digitalen Tachographen 19

Ausdrucke 19

2.1.6 Ausdruck „w“ - Faktor Messungen 19
2.1.7 Digitaler Tacho Kalibrier- Bericht und Prüfplakette 20

Menü 6 - Programmieren der 1319, 1324, VR 2400 Tachographen 20

2.1.8 Die .19 Kienzle Funktion 21
2.1.9 Die .24 Kienzle Funktion 21
2.1.10 Die EGK-100 Funktion 22
2.1.11 Die VR 2400 Funktion 23

Menu 1 – Messfunktionen 23

2.1.12 Messung der Anzahl von Umdrehungen r 23
2.1.13 Messung des w - Wertes [Imp/km] 24
2.1.14 Messung des k - Faktors des Tachographen 24
2.1.15 Uhrenprüfung 24

Menü 2 - Tests 25

2.1.16 Geschwindigkeitstest Tv 25
2.1.17 Kilometerzähler Test To 25
2.1.18 Prüfdiagramme Pt 26
2.1.19 Test Impulsgeber - Tms 26

Menü 3 – Parameter 26

2.1.20 Funktion “wdi” 26
2.1.21 Funktion SvN 27
2.1.22 Funktion sys 27

Menü 4 27

2.1.23 Kalibrierungstabellen 27

Menü 5 - Zusatzfunktionen 28

2.1.24 Durchschnittlicher Radumfang l 28
2.1.25 Relative Fehler der Distanzlängenanzeige b 28
2.1.26 mem Funktion 28
2.1.27 Funktion Sv 29

3 Automatische Messung der Fahrstrecke (AMT) 29

4 Messungen mit dem ROLMATT 50 oder dem ACTIA Muller Bench Rollenprüfstand 30
5 Abschließende Hinweise 30
6 UTP-10 Fehlermeldungen 31
7 Prüfdiagramme 33
8 Kabel und ihre Verwendung 34
9 Änderungsindex 36

1 Allgemeine Beschreibung

Gerätebeschreibung

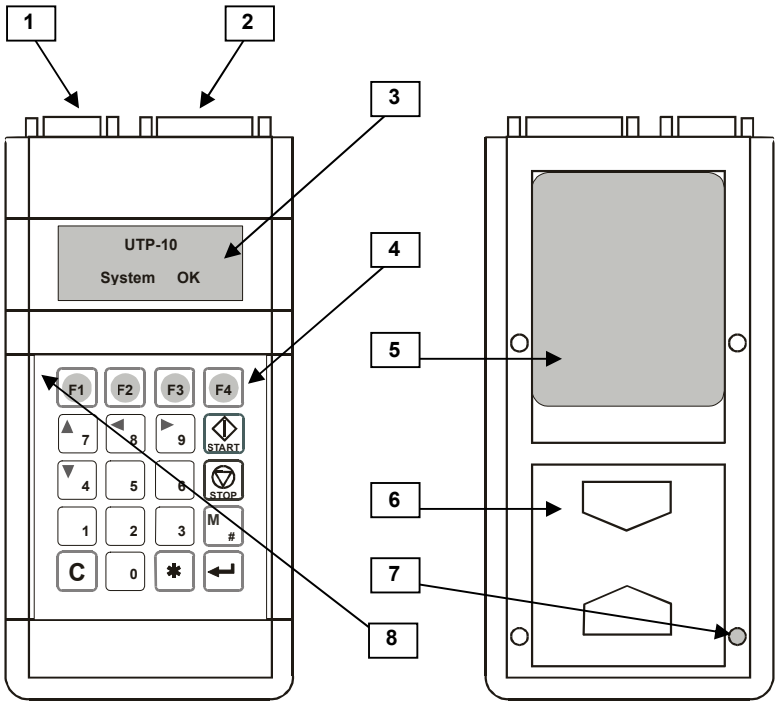


Abb.1 UTP-10 Vorder- und Rückansicht

1 – **Buchse II** – 9-polig – für Versorgungskabel, Lichtschranke, Drucker
2 – **Buchse I** – 15-polig – für Messfunktionskabel
3 – **LC Display** 4x16 Zeichen, hintergrundbeleuchtet
4 – **Folientastatur** mit 20 Tasten
5 – **Typenschild**
6 – **Batteriefachabdeckung**
7 – **Hersteller-Plombe**
8 – **Batteriestandsanzeige** (rot = niedriger Batteriestand)

Produktbeschreibung
Der UTP-10 Handtester ist ein Werkzeug zum Prüfen und Kalibrieren von Tachographen. Er kann als Werkstattprüfgerät bei Einbau und Wiederholungsprüfung eingesetzt werden. Die Arbeiten können sowohl in einer Werkstattumgebung als auch bei im Fahrzeug verbauten Tachographensystemen durchgeführt werden.

HINWEIS !
Bei allen Arbeiten an Tachographenanlagen sind die jeweils gültigen europäischen und nationalen Gesetze, Vorschriften und Richtlinien zu beachten. Das mit der Durchführung der Arbeiten betraute Personal muss die erforderlichen Qualifikationen besitzen und darf das Testgerät nur bestimmungsgemäß verwenden.
Darüber hinaus sind die Arbeiten unter Beachtung der Vorschriften und Maßgaben der Tachographen- und Fahrzeughersteller durchzuführen.
Vor Durchführung jeglicher Arbeiten ist sich anhand der jeweiligen Bedienungsanleitungen, Produkthandbücher und Prüfanleitungen sowie ggf. dem Besuch von Produktschulungen der Hersteller über Aufbau und Funktion von Tachographenanlage und Fahrzeugtechnik zu informieren.

Das Testgerät UTP-10 bietet je nach Ausstattung folgende Funktionen:

- Ermittlung der Anzahl der Impulse, die ein Impulsgeber (Motion Sensor) liefert
  Ermittlung der Anzahl der Umdrehungen, die ein mechanischer Tachographenantrieb (Tachowelle, Getriebeabgang) liefert
- Ermittlung von Wegdrehzahl und Wegimpulszahl **„w“** mittels:
  - Manueller Straßenmessung („Abrollen“)
  - Automatischer Messung mit Lichtschranke
  - Messung mit Rollenprüfstand
- Ermittlung der Tachographenkonstante **„k“** („K-Faktor-Messung“)
- Geschwindigkeitssimulation („v-Test“)
- Wegstreckensimulation („Zählwerktest“)
- Manuelle und automatische Prüfdiagramme

- Uhrenprüfung
- Programmierung von elektronischen Tachographen
- Integrierte Kalibrierschalter-Tabelle („DIP-Schalter“) für 1318, VR2400, ACTIA 028

Das Gerät kann je nach Lieferumfang und Softwarestand folgende Tachographentypen prüfen und kalibrieren:

ACTIA	Typ 026, 028, FirsTach, SmarTach
Siemens VDO / KIENZLE	Typ 1310, 1314, 1318, 1319,1324,1381 und baugleiche
Stoneridge Electronics / Veeder-Root	Serie 2400, 8400, SE5000
Grundig Delphi	DG100
MotoMeter	Typ EGK-100

Hinweis !
Alle in diesem Dokument angeführten Marken-, Firmen- und Produktnamen sowie Bezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber und werden nur zum Zwecke der Kennzeichnung verwendet.

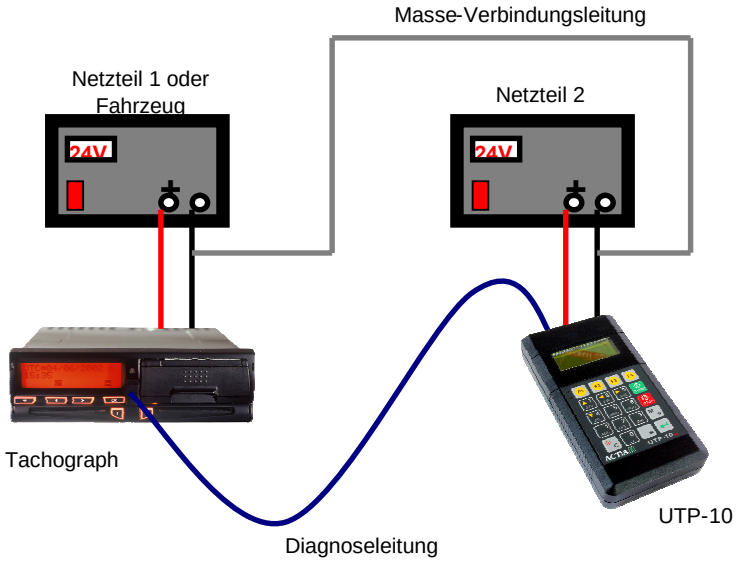
Technische Daten

Maße (L x B x H):	203 x 100 x 40 mm
Gewicht:	~ 0,4 kg (mit Akkumulatoren)
Schutzart:	IP 40
Versorgungsspannung:	intern 5,0 V +/- 0,5 V (mit NiCd-/NiMh Akkus) extern 6 ... 28 V DC (über Fahrzeugsteckdose)
Betriebstemperatur:	0 ... +55 °C
Relative Luftfeuchte:	10 ... 95 %

Hinweis bei externer Stromversorgung

Zu Prüf- und Programmierzwecken (z.B. beim Software-Update) werden im Werkstattbereich teilweise ausgebaute Tachographen über Netzteile mit Spannung versorgt und mit dem Testgerät UTP-10 geprüft / programmiert. In Einzelfällen wird das Testgerät UTP-10 mangels Akkuleistung ebenfalls extern versorgt, oftmals über ein 2. Netzteil.

Bei einem Einsatz des Testers UTP-10 im Werkstattbereich wird empfohlen, Tachograph und Tester über ein gemeinsames Netzteil zu versorgen. Ist es unvermeidlich, ein 2. Netzteil zu verwenden, ist die Spannungsversorgung der beteiligten Komponenten korrekt anzuschließen. Die Versorgungsspannung beider Netzteile muss gleich eingestellt sein. Zudem sind die Minus- (Masse-) Anschlüsse beider Netzteile **zu verbinden**, um einen Potentialausgleich zu gewährleisten. Der korrekte Anschluss ist in nachstehender Abbildung dargestellt.



☞**HINWEIS**
Werden die Anschlüsse nicht wie gezeigt vorgenommen, kann es durch Fehlerströme über die Diagnoseleitung zu Beschädigungen der beteiligten Komponenten (Tachograph, Tester, Diagnoseleitung) kommen. Eine Gewährleistung / Garantieleistung ist in diesen Fällen ausgeschlossen!

Gerätefunktionen:

- “Automatic Measuring Track” (AMT, automatische Wegmessung) - Funktion (Lichtschranke) durch einen optischen Sensor und zwei Reflektoren
- Zählen der Impulse von 1 bis zu 16.000.000 (W-Funktion)
- Zählen der Umdrehungen:
  - Impulsgeber 8 oder 10 Imp/U - Bereich von 0,1 – 1.000.000 Umdrehungen.
  - Impulsgeber 50 oder 100 Imp/U - Bereich von 0,1 – 160.000 Umdrehungen.
- Bestimmung von Wegdrehzahl und Wegimpulszahl (W-Wert) auf der Grundlage der Gesamtzahl an Impulsen und der Länge der Testdistanz in einem Bereich von 2400-12.000 Imp/km oder 300-15.000 U/km
- Setzen des S-Wertes der Testdistanz von 20 bis 10.000m
- Messung des K-Wertes von 2.400 bis 65.535 Imp/km,
- Setzen des K-Wertes des UTP-10 Gerät im Bereich von 2.400 bis 36.960 Imp/km

- Frequenzsimulation der Geschwindigkeit von 0,1 bis 250 km/h
- Impulssimulation der gefahrenen Strecke einer Länge von 100 bis 99.999 m,
- Messung der Ganggenauigkeit der Zeituhr auf +/- 120 s/24 h genau mittels Uhrenprüf-Zubehör (Einheit 0,1 s / 24 h, max. gemessener Zeitabweichungsfehler +/- 1 s / 24 h)
- Uhrenprüfung der Tachographenuhr durch Zeitvergleich mit integrierter Testuhr (Messrahmen von bis zu 24 h, Einheit 1 s, max. Anzeigefehler +/- 4 s / 24 h)
- Je vier vom Benutzer programmierbare Tests:
  - o des Wegstreckenzählers
  - o der Geschwindigkeit
  - o des Sensors

Lieferumfang und Zubehör

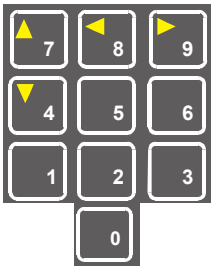
Abhängig vom Lieferumfang (Option) des Testers ist dieser mit folgendem Zubehör ausgestattet (siehe auch Abbildungen in Kapitel 8.):

- Messkabel A, B, B1-5, C, F, H, J, K, L1, M — 9 Stück
- Uhrenprüfkabel „G“ — 1 Stück
- Kabelsatz D mit Sensor 8 Imp/U und Wellenanschluss — 1 Stück
- Lichtschranken-Set „AMT“ mit opt. Sensor und 2 Reflektoren — 1 Stück
- NiCd 1,2V Akkumulatoren Typ AA — 4 Stück
- Akku-Aufladegerät — 1 Stück
- Betriebsanleitung — 1 Stück
- Kunststoffkoffer — 1 Stück
- Druckerkabel P — 1 Stück
- Druckerkabel P1 — 1 Stück
- Rollenprüfstand Druckerkabel P1rr — 1 Stück
- ACTIA Rollenprüfstand Kabel R — 1 Stück
- UTP-10 Software-Update Kabel — 1 Stück

HINWEIS !

Die hier aufgeführten Zubehörteile sind entweder im Lieferumfang enthalten oder Sonderausstattung (Option). Es gelten die jeweiligen Produktunterlagen, Prospekte und Ausstattungslisten des nationalen Distributors. Änderungen sind vorbehalten.
Bei Fragen kontaktieren Sie Ihren Händler oder den nationalen Distributor. Er berät Sie gern.

Tastenfunktionen

Taste	Beschreibung / Funktion
	Funktionstasten, dienen zur Auswahl der Funktion, die im LC-Display über der Taste angezeigt wird.
	Alphanumerische Tasten mit mehreren Funktionen. Die Bedeutung der Tasten kann je nach Menü und durchgeführter Aktion unterschiedlich sein. Folgende Funktionen sind möglich: • Eingabe von Buchstaben und Zahlenwerten • Steuerfunktion für Cursor oder Menüauswahl [▲7] – nach unten [▼4] – nach oben [◄8] – nach links [►9] – nach rechts • Setzen von Werten bei der Nutzung der integrierten Kalibrierschaltertabelle für K-Faktor-DIP-Schalter [▲7] – Schalter setzen [▼4] – Schalter löschen
	ENTER-Taste, z. B. für: • Bestätigung von Daten und Eingaben • Auswahl von Menüpunkten
	LÖSCH-Taste mit mehreren Funktionen: • Löschen von Daten • Löschen von Eingaben • Verlassen von Menüs (eine Ebene zurückgehen) • Zurücksetzen des Umdrehungszählers • Ausschalten des Gerätes (2 Sekunden lang drücken)

	START-Taste Starten von Messungen, Programmen, etc.
	STOP-Taste Beenden von Messungen, Programmen, etc.
	MEMORY-Taste zum Aufrufen der Speicherverwaltung bei Tachographen mit Datenspeichern
	• Rückkehr zum Hauptmenü • Eingabe von Sonderzeichen • große Buchstaben aktiviert: / * . • kleine Buchstaben aktiviert: & @ -

Tonsignal
Der UTP-10-Tester ist mit einem Summer ausgestattet, der verschiedene Zustände wiedergibt:

Einmaliges Summen	Bestätigung dass die Taste gedrückt wurde
Zweimaliges Summen	Die falsche Taste wurde betätigt
Dreimaliges Summen	Information über das Testende oder Warten auf eine Eingabe des Benutzers

Eingabe von Text und Ziffern
Zur Eingabe von Ziffern werden die Tasten „0“ ... „9“, „C“ – Löschen und Enter (grüner Pfeil) verwendet. Die Taste [*] – wird als Punkt für die Eingabe von Dezimalwerten verwendet. Zur Eingabe von Text, z. B. wenn der Speicher ausgelesen [M#], die Stempelnummer oder der Servicecentername eingegeben werden soll, wird die alphabetische Beschriftung der Zifferntasten herangezogen. Z.B. durch mehrmaliges Betätigen der Taste [1 ABC] können die Buchstaben A, B oder C; „0“ – Leerzeichen etc eingegeben werden. Um zwischen Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Ziffern zu wechseln, muss die Funktionstaste „F1“ betätigt werden.
Die Funktionstaste „F3“ – bewegt den Cursor nach links, die Funktionstaste „F4“ – bewegt den Cursor nach rechts, [ENTER] – Bestätigung der Eingabe, [C] – Löschen, Verlassen der Funktion.
Eingabe von Sonderzeichen:
Mit der Taste Stern (*) ist es möglich Sonderzeichen einzugeben.
große Buchstaben aktiviert - Eingabe von Stern, Punkt und Schrägstrich möglich
kleine Buchstaben aktiviert – Eingabe von des Zeichens „&“ „@“ und „-„ möglich

Einschalten des Gerätes
Das Gerät wird durch betätigen einer Taste der ersten Spalte „C“ . . . „F1“ eingeschaltet. Um das Gerät auszuschalten ist die Taste „C“ 2 Sekunden lang zu betätigen.
Nach dem einschalten des Gerätes erscheint auf dem Bildschirm die Info:

UTP-10
v.x.xx
05.03.2005 11:07

Nachdem ein System -Test durchgeführt wurde erscheint folgende Nachricht:

System OK

Danach ist auf dem LC-Display der erste Menüpunkt zu sehen.
Wenn binnen 3 Minuten nach Einschalten des Gerätes keine Taste betätigt wird, schaltet sich die Displaybeleuchtung und nach 10 Minuten das Gerät ab. (Ausnahme: Benutzerdefinierte Tests werden durchgeführt oder die Energiesparfunktion im Menü Nr. 3 ist ausgeschaltet)
Beim Ausfall des UTP-10, z.B. des Speichers, erscheint folgende Information:

UTP-10 FAILURE

Bei niedrigem Ladezustand der Akkumulatoren leuchtet die LED rot auf und schließlich erscheint die Info:

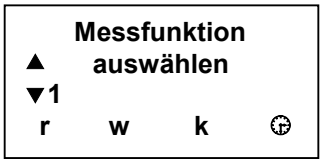
**** Akku austauschen ****

Bildschirmanzeige
Zu Darstellung von Informationen besitzt der UTP-10 Tester ein beleuchtetes 4-zeiliges Display mit je 16 Zeichen.

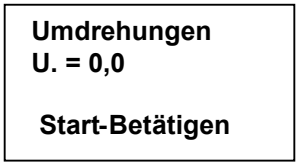
Durch die Cusortasten (gelb) ▲ und ▼ kann man im Hauptmenü die Menüpunkte 1-7 auswählen. Im Display ist die Menünummer neben dem Symbol ♦ 1 dargestellt. Die Auswahl des Menüs erfolgt zyklisch, d.h. von Menü Nr. 1 aus kann sowohl Menü Nr.2 als auch Menü Nr. 7 ausgewählt werden.

In der unteren Zeile sind die Funktionen angezeigt die durch die darunter liegenden Funktionstasten „F1“ ... „F4“ ausgewählt werden können.

F1-Taste r - Messung
F2-Taste w - Messung
F3-Taste k - Faktor Test



Hat man eine Funktion ausgewählt, ist in der unteren Zeile die Anweisung zum ausführen der Funktion beschrieben.



In einigen Untermenüs, z.B. dem für einen neu programmierten Tachographen oder für das Speichermanagement, sind die Funktionen mit einer Beschreibung versehen, z.B.:

F1 – Parameter
F2 – Tests
F3 – Information

Die oben angeführten Funktionen können auch durch die Betätigung der F1-F4 Funktionstasten ausgewählt werden.
Sind die Menüs im Listenformat aufgebaut, können die einzelnen Menüpunkte mit den Nummern-/Cursortasten ausgewählt werden: ▲7 and ▼4

Übersicht Funktionen Menüpunkte

Menüpunkt 7	Kalibrierung und Prüfung digitaler Tachographen
Menüpunkt 6	Kalibrierung und Prüfung analoger Tachographen
Menüpunkt 1,2,4,5	analoger Tachograph
Menüpunkt 3	UTP-10 Einstellungen

2 Die UTP-10 Menüstruktur Software Version 3.99

1. Messfunktion auswählen

- F1 – r Drehzahlmesser
- F2 – w Wegimpulszahl messen
- F3 – k- Faktor prüfen
  - F2 – B8
  - F3 – Front
- F4 – @ (Uhrenprüfung)

2. Testfunktion auswählen

- F1 – Tv Simulation Geschwindigkeit
- F2 – To Wegstrecken Test
- F3 – Pt vordefinierte Tests
- F4 – Tms Impulsgeber Test

3. UTP-10

- F1 – wdi
  - F1 – w w Messmethode
    - F1 – wI (Abrollen manuell)
    - F2 – wII (Abrollen mit Lichtschranke)
    - F3 – Rolmatt (Rollenprüfstand)
    - F4 – ACTIA (Rollenprüfstand)
  - F2 – d Wegstrecke setzen
  - F3 – i Impulszahl der Drehzahlgebers
- F3 – SvN (Service- oder Firmen Name)
- F4 – sys (UTP-10 Parameter)
  - F1 – RTC (Einstellung Uhr)
  - F2 – con (LCD Kontrast)
  - F3 – ver (Software Version)
  - F4 – ES (Energiesparmodus)
    - F1 – Autom.Aus
    - F2 – Tastenton
    - Batteriezustand

4. Kalibrier Tabelle

- F1 – 1318
- F2 – 028

5. Hilfsfunktionen

- F3 – mem Speicher Service
  - F1 – ed
  - F2 –→PC Daten senden UTP-10 – PC
  - F3 – Cl Speicher löschen M#1-8
  - F4 – PRN Drucken M#1-8
- F4 - Sv
  - F1 – lcd (LCD Test)
  - F2 – kbd (Tastatur Test)
  - F4 – cod (Code eingeben, das Gerät wird nach 5 maliger fehlerhafter Eingabe gesperrt)

- F1 – Kienzle 1319
  - F1 – Parameter
    - F1 – Konstante K
    - F2 – km Zähler
    - F3 – Geschwindigkeit max.
    - F4 – Meilen/km
  - F2 - Tests
    - F1 – w – Messen
    - F2 – k – Messen
    - F3 – Andere Prüfungen
      - F1 – Geschwindigkeitssimulation
      - F2 – Kilometerzähler Test
      - F3 – Bench Test
    - F4 – Uhr x 10
  - F3 – Informationen
    - F1 – Instal. Datum (Einbaudatum)
    - F2 – Prüfdatum
    - F3 – Service Nr.
    - F4 – Zusatztext
- F2 – Kienzle 1324
  - F1 - Parameter
    - F1- Konstante k
    - F2 – Kilometerstand
    - F3 – Datum & Zeit
    - F4 - →
    - F1- Sommer/Winter
    - F2 – Intervall Service
    - F3 – CAN Bus Typ
    - F4 - →
    - F1 – Antriebswelle
    - F2 – kn Konstante
    - F3 - Service Nr.
    - F4 - →
  - F2 -Tests
    - F1 – w- Messen
    - F2 – Uhrenprüfung
    - F3 – Andere Prüfungen
      - F1 – Simulation Geschwindigkeit
      - F2 – Kilometerzähler
      - F3 – Bench Test
    - F4 – Sensor Kopplung
  - F3 - Informationen
    - F1 – Lesen FSP (Fehlerspeicher)
    - F2 – Fahrgestellnr
    - F3 – Tacho Informationen
    - F4 - →
    - F1 – Instal.Datum
    - F2 – Prüfdatum
    - F3 – Tacho Kode
    - F4 - →
- F3 – EGK-100
  - F1 – ki
  - F2 – kn
  - F3 – Uhr
  - F4 - →
  - F1 – ki
  - F2 – n2
  - F3 – n3
  - F4 - →
- F4 – VR 2400
  - F1 - Parameter
    - F1 – Konstante k
    - F2 – km Zähler
    - F3 – Datum & Zeit
    - F4 -→
    - F1 – Geschwindigkeit max.
    - F2 – Type Geber
    - F3 – Drehzahlmesser
    - F4 -→
    - F1 – CAN Bus
    - F2 – Zusatzschreiber
    - F3 – Andere Parameter
      - F1 – D6 Pin Funkt.
      - F2 – Geschw.Faktor
      - F3 – Intervall Service
      - F4 - →
      - F1 – Zündung ein
      - F2 – Daten erweitert
      - F3 – RES.Hbeat
      - F4 - →
      - F1 – antri.+ 4000
      - F2 – d.ax.= 4000
      - F4 - →
    - F4 - →
  - F2 - Tests
    - F1 – w- Messen
    - F2 – Uhrenprüfung
    - F3 – Andere Prüfungen
    - F4 - →
    - F1 – Sensor Kopplung
    - F2 – Reset Tacho
    - F4 - →
  - F3 - Informationen
    - F1 – Lesen FSP (Fehlerspeicher)
    - F2 – Fahrgestellnr.
    - F3 – Tacho Informationen

7. Digital Tacho

SmarTach

- **F1 – cal (Kalibrierung)**
  - **F1 Kalibrierung**
    - Land, CP (Codepage)
    - Kennzeichen*
    - VIN (Fahrgestell Nr.)*
    - Zeit Info (Datum/Zeit/Zeitzone)
    - Kilometerstand*
    - Reifenumfang*
    - Reifengrösse*
    - Geschwindig.max.*
    - K-Konstante*
    - w-Konstante*
    - Nächste Kalibrierung
    - F1-Speichern
    - F2 nur S. Paarung*
- **F2 – std(Standard Diagnose)**
  - **F1 - Parameter**
    - Reset Herzschl.*
    - Ortzeit Diff.
    - Tageskilometer
    - Welle Imp/Umdr (Impulsgeber Impulse/Umdrehung)*
    - Regist. Datum*
    - CAN-Zykluszeit*
    - CAN-Priorität*
    - Datum/Zeit Zone*
    - Anzahl Zähne Impulsrad*
    - Sprache von der Chipkarte übernehmen
    - Voreinstellung Sprache
    - Tages km 0 setz.
    - So/Wi Zeiten
  - **F2 – Informationen**
    - Hersteller Dat. (Hersteller Datum)
    - Seriennummer
    - System Hersteller Hardware Nr.
    - System Hersteller Hardware Version
    - Software Nummer
    - Software Version
    - Installations- Datum
    - Prüfdatum
    - O/p Welle v (Drehzahl Welle)
    - Typ Zulass. Nr
    - Service Interv Fahrtschreiber (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
- **F4 – diag Diagnose**
  - **F1 – System Param.**
    - **F1 Allgemein**
      - Beleucht.CAN/A2*
      - Min. V schwelle*
      - Nachlaufzeit
      - Aktivität bei Zündung aus*
      - Aktivität bei Zündung ein*
      - Compon. Ident.
      - F2 Motordrehzahl
      - F3 Geschwindigkeit
      - F4 Funktion Pin D1, D2
    - **F2 – Tacho Param**
      - Schrittweite Minute
      - Schrittweite Tag
      - Schrittweite Zeichen
      - Einheit Geschwindigkeit
      - Display Kontrast
      - Ortszeit Differenz
      - Status Zeitüberschreitung
      - Tastatur Zeitüberschreitung
      - Tastenton
      - Alarmton
      - V max. Vorw. (Übergeschwindigkeit Vorwarnung)
      - V max. Vorw.Zeit (Übergeschwindigkeit Vorwarnung Zeit)
      - Hintergrund Beleuchtung
    - **F3 – MS Parameter**
      - Max Auth.Fehler*
      - Max Komm.Fehler*
      - Max Ms Probleme*
      - Koeff1 Imp.Mar*
      - Koeff2 Imp.Mar*

*Werkstattkarte erforderlich (sonst keine Werkstattkarte notwendig, nur Actia Smartach)

- F3 – FS Service (Fehlerspeicher lesen/löschen)
- F4 – nächstes Menü
- F1 – Druck Report
  - Rep (Report drucken)
  - Lbl (Label drucken)
- F2 – Kal. -> PC (Daten zum PC senden)
- F3 – Kal. Löschen (Kalibrierung löschen)
  - F1 analoger Tacho
  - F2 digitaler Tacho
- F4 – zurück zum ersten Menü

F3 – tst (Test)
- Period. Insp. (Periodische Inspektion)
- Uhrentest
- LCD Nr 1
- LCD Nr 2
- Drucker Test
- Tastatur Test
- SW Integrität (Software Integrität)
- Test Kartenleser 1
- Test Kartenleser 2
- 1000 m Test
- v-Simul. Tv (Simulation Geschwindigkeit)

- Max Imp.Verif*
- SpeicherAdresse
- Inst.Fehl.Schwelle*
- Max Ins.Fehl.Zahl*

F4 – Information (MS = Motion Sensor)
- MS OS Identif
- MS SC. Identif
- HW Konfig. (Hardware Konfiguration)
- MS SW Versions Nr
- Boot Software Versions Nr.
- CSP Software Versions Nr.
- MS Serien Nr.
- MS Zulass. Nr.
- Aktivier Status
- Tacho Produktions-Nr.

DTCO 1381

F1 - cal (Kalibrierung)
- Land, CP (Codepage)
- Kennzeichen
- VIN (Fahrgestell Nr.)
- Zeit Info (Datum/Zeit/Zeitzone)
- Kilometerstand
- Reifenumfang
- Reifengrösse
- Geschwindig. max
- K-Konstante
- w-Konstante
- Nächstes Kalibrierdatum
- Sensor Paarung
- F1-Speichern

F2 - Std (Standard Diagnose)

F1 – Parameter
- Reset Herzschl.
- Ortzeit Diff.
- Tageskilometer
- Welle Impulse/Umdrehung
- Regist. Datum
- Anzahl Zähne Impulsrad
- Zeitdauer ohne Stromversorgung

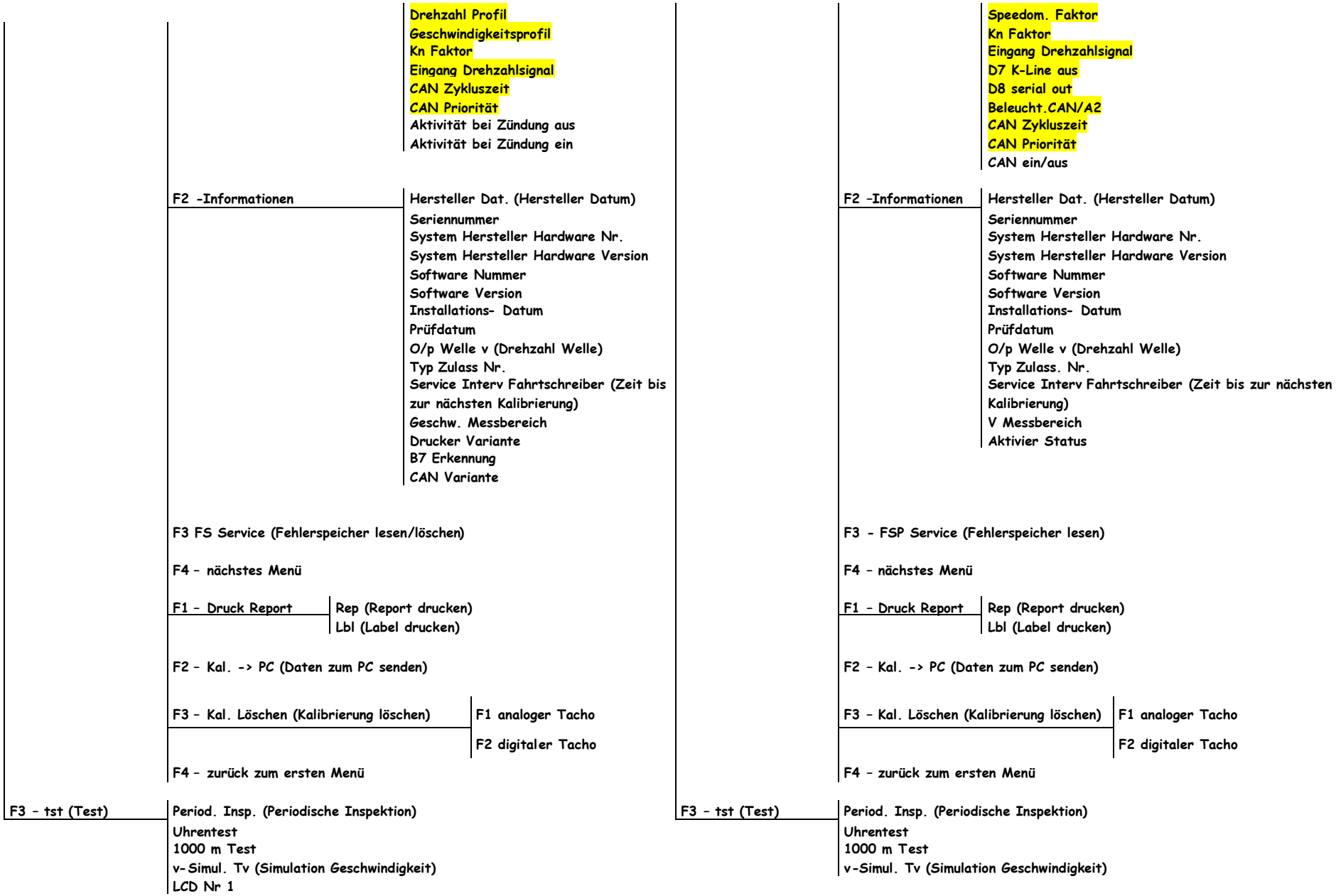
SE 5000

F1 - cal (Kalibrierung)
- Land, CP (Codepage)
- Kennzeichen
- VIN (Fahrgestell Nr.)
- Zeit Info (Datum/Zeit/Zeitzone)
- Kilometerstand
- Reifenumfang
- Reifengrösse
- Geschwindig. max
- K-Konstante
- w-Konstante
- Nächstes Kalibrierdatum
- Sensor Paarung
- F1-Speichern

F2 - Std (Standard Diagnose)

F1 – Parameter
- Reset Herzschl.
- Ortzeit Diff.
- Tageskilometer
- Welle Impulse/Umdrehung
- Regist. Datum
- Anzahl Zähne Zahnrad
- D6 Pin Funktion

*Werkstattkarte erforderlich (sonst keine Werkstattkarte notwendig, nur Actia Smartach)



gelb markierte Menüpunkte sind optional

2.1.1 SmarTach - ACTIA

Der ACTIA Tachograph verfügt über viele Parameter die eingestellt werden müssen um eine korrekte Arbeitsweise des Gerätes zu gewährleisten. Siehe SmarTach - Handbuch für Werkstätten.
Um den SmarTach Tachographen kalibrieren, testen und einstellen zu können, hat der der UTP-10 Tester folgende Funktionen zur Verfügung:

A Menü 7 — **F1** Taste

B Zündung einschalten

C Benutzte Kabel:

- Kabel **M**

D Zu beachten:

- Zur Durchführung der Einstellungen oder ausführen der Testfunktionen muss eine Werkstattkarte in Steckplatz 1 oder 2 eingesetzt werden.

Funktionen des Hauptmenüs:

- **F1 — cal – Kalibrierung:**
  F1 Kalibrierung – Kalibrierdaten lesen und ändern
  - ⇒ (Land & Kennz.)
    Lnd - Eingabe des Landes (ohne Leezeichen)
    CP – Codepage , Zeichensatz: 1 = lateinisch (Standard), 7 = griechisch
  - ⇒ Kennzeichen
  - ⇒ VIN – Eingabe Fahrgestell Nummer
  - ⇒ Zeitinfo (Datum/Zeit/Zeitzone) nur Information
  - ⇒ Kilometerstand – Eingabe Kilometerstand
  - ⇒ Reifenumfang in mm
    1. Möglichkeit: **[Enter Taste]** Eingabe von minimalen und maximalen Radradius
    Berechnung des Mittelwertes
    2. Möglichkeit: **[Enter Taste], [C-Taste]** direkte Eingabe des Reifenumfangs
  - ⇒ Reifengröße
  - ⇒ Geschwindigkeit maximal
  - ⇒ k – Konstante (keine Eingabe möglich wie w - Konstante)
  - ⇒ w – Konstante
    „F1“ w – Faktor Test
    - springt direkt in die w - Faktor Messung
    - Einstellungen der Messmethode im Menü 3 wdi | w
    - Siehe Punkt 2.1.4
  - ⇒ Nächst. Kalibr. (Nächstes Kalibrierungsdatum)
    „F1“ – Speichern (Übertragung der Parameter zum Tachographen, Anpassung von Sensor und Tachograph)

  F2 nur Sensor Paarung
  Es wird nur eine Sensor Kopplung durchgeführt. Die Kalibrierdaten werden nicht verändert.

- **F2 — std – Standardfunktionen**
  - ⇒ **F1 Parameter**
    - ⇒ Reset Herzschl.
    - ⇒ Ortszeit Diff. – Einstellung der Zeitabweichung von UTC-Zeit zu Ortszeit
    - ⇒ Tageskilometer – Wert für Tageskilometerzähler einstellen
    - ⇒ Welle Imp/Umdr - Impulsgeber Anzahl der Impulse pro 1000 Umdrehungen, der Wert ist auf dem Getriebetypenschild zu finden
    - ⇒ Regist. Datum (Erstzulassung)
    - ⇒ CAN-Zykluszeit – Wiederholrate der CAN TCO 1 Botschaft
      - ⇒ 0 – 20 ms (Grundeinstellung)
      - ⇒ 1 – 50 ms
    - ⇒ CAN Priorität – Einstellung 0 – 7 (Grundeinstellung: 3)
    - ⇒ Datum/Zeit/Zone – Einstellung von Datum, Zeit und Zeitzone
    - ⇒ Anzahl Zähne – Einstellung der Anzahl der Zähne des Impulsrades
    - ⇒ Sprache v.Karte – Einstellung Tachographen Sprache nach eingelegter Chipkarte
    - ⇒ Voreingst. Spr. – Einstellung der Sprache des Tachographen
    - ⇒ Tages km 0 setz – Tageskilometerzähler am Tachographen zurücksetzbar
    - ⇒ So/Wi Zeiten – Vorprogrammierung der Umschaltung der Sommer und Winterzeiten

  - ⇒ **F2 Informationen**
    - ⇒ Hersteller Dat. - Herstellungs-Datum)
    - ⇒ Seriennummer – Tachographen Seriennummer
    - ⇒ Syst. Hers HW Nr - Hersteller Hardware Nummer
    - ⇒ Sys. Hers HW Ver - Hersteller Hardware Version
    - ⇒ Software Nummer
    - ⇒ Software Version
    - ⇒ Install. Datum - Einbaudatum
    - ⇒ Prüfdatum
    - ⇒ O/p Welle v – Messung der Drehzahl der Abtriebswelle
    - ⇒ Type Zulass. Nr – Typ Zulassungs. Nr.
    - ⇒ Service Interv Fahrtschreiber - Zeit bis zur nächsten Kalibrierung

⇒ **F3 Fehlerspeicher lesen (FS)**
FSP Struktur
Hi – FSP höherwertiges Byte immer 00
Mi – FSP mittleres Byte
Lo – FSP niederwertiges Byte
St – FSP Fehlertyp
09 – Fehler aktuell und gespeichert vorhanden
08 – Fehler gespeichert vorhanden

Hi, Mi, Lo– Fehlercode
St – Fehlertyp

Bsp.
Kalibrierungsfehler
Hi Mi Lo St
00 0D 40 08

Weitere Informationen zu den Bedeutungen der Fehlercodes finden Sie im Dokument „Tachograph-Fehlercodes_UTP10.pdf'

⇒ **F4 – weitere Untermenüs**
⇒ F1 – Druck Report
⇒ F1 – rep - Bericht drucken
⇒ F2 – Lbl - Label drucken
⇒ F2 Kal. -> PC - Kalibrierung zum PC übertragen
⇒ F3 Kal. Lösch. - Kalibrierung löschen
F1 – analog Tachographen
F2 – digitale Tachographen
⇒ F4 – zurück zu den ersten Menüs

- **F3 — tst - Tests**
⇒ Period Insp. (Periodische Inspektion)
⇒ Uhrentest
⇒ LCD Test Nr 1
⇒ LCD Test Nr 2
⇒ Drucker Test
⇒ Tastatur Test
⇒ SW Integrität (Software Integrität)
⇒ Kartenleser 1
⇒ Kartenleser 2
⇒ 1000 Meter Test
⇒ v-Simul. TV (Simulation Geschwindigkeit)

- **F4 — diag – Standardfunktionen**
⇒ F1 – System Parameter
⇒ F1 – Allgemein
⇒ CAN/A2 - Ansteuerung der Tag/Nacht Displaybeleuchtung über CAN oder Anschluss Pin A2
⇒ D6 Gesch. Erkennung – Einstellung Schwelle für Erkennung Geschwindigkeit
⇒ Abschaltzeit – Zeit bis zum Abschalten in den Stromsparmodus
⇒ Tätigk. Bei Znd. Aus – Einstellung der Aktivitäten bei Zündung aus für Fahrer und Beifahrer
⇒ Tätigk. Bei Znd. Ein – Einstellung der Aktivitäten bei Zündung ein für Fahrer und Beifahrer
⇒ Compon. Ident. – Nutzung der Komponenten Identifizierung
F2 – Motordrehzahl
⇒ Nutz. Motordaten – Aufzeichnung der Motordrehzahl
⇒ Anz.Stat.Grenzw – Anzahl der Drehzahlstufen
⇒ Grenzwerte – Werte Drehzahl Stufen
⇒ Motor Konfiguration
⇒ Motordrehzahl Faktor – Eingabe Korrektur Faktor, Impulse pro 100
⇒ Umdrehungen Wertebereich: 50 – 60000
F3 – Geschwindigk.
⇒ Gesch. Aufzeich. – Aufzeichnung Geschwindigkeit
⇒ Anz.Stat.Grenzw – Anzahl der Geschwindigkeitsstufen
⇒ Grenzwerte – Werte Geschwindigkeits-Stufen
F4 – Funkt. D1/D2
⇒ D1 = aus/ein - Aufzeichnung Zustand Pin D1
⇒ D2 = aus/ein - Aufzeichnung Zustand Pin D2

⇒ F2 – Tacho Parameter
⇒ Schrittw. Minute – Anzahl der Minuten die erhöht werden beim langen drücken der Tasten
⇒ Schrittw Tag – Anzahl der Tage die erhöht werden beim langen drücken der Tasten
⇒ Schrittw. Zeich – Anzahl der Zeichen die erhöht werden beim langen drücken der Tasten
⇒ Einheit Geschw. – Einstellung: km/h oder mph
⇒ Display Kontrast – Einstellung Kontrast Display
⇒ F1 Min – schwach
⇒ F2 33% - 33%
⇒ F3 66% - 66%
⇒ F4 Max – maximal
⇒ Ortszeit diff – Einstellung der Ortszeit – UTC Zeit über das Tachographen Menü
⇒ Status Zeitü. – Zeitüberschreitung Ansteuerung Tachographen Display
⇒ Tastatur Zeitü. – Zeitüberschreitung Tastenbetätigung
⇒ Tastenton – Einstellung Tastenton
⇒ Alarmton – Einstellung Alarmton

⇒ V max Vorw. – Aktivierung der Übergeschwindigkeits-Vorwarnung (in der TCO1 CAN Botschaft wird das Signal Übergeschwindigkeit nach einer definierten Zeit gesetzt)
⇒ V max.Vorw.Zeit – Zeit zwischen Auftreten und Aktivierung der Vorwarnung
⇒ Hintergr Bel. – Einstellung Hintergrund Beleuchtung für Tastatur und Display

⇒ F3 – MS Parameter
Achtung Sensor Parameter !! Die Daten dürfen nur nach Aufforderung des Tachographen Herstellers ACTIA verändert werden.

⇒ F4 – Information
Informationen zu Software und Hardware Versionen von Sensor und Tachograph

2.1.2 SIE .81 – Siemens 1381

A Menü 7 — **F2** Taste

B Zündung einschalten

C Benutzte Kabel:

- Kabel **M**

D Zu beachten:

- Zur Durchführung der Einstellungen oder ausführen der Testfunktionen muss eine Werkstattkarte in Steckplatz 1 oder 2 eingesetzt werden.

Funktionen des Hauptmenüs:

- **F1 — cal – Kalibrierung:**
  ⇒ (Land & Kennz.)
  Lnd - Eingabe des Landes (ohne Leezeichen)
  CP – Codepage , Zeichensatz: 1 = lateinisch (standard), 7 = griechisch
  ⇒ Kennzeichen
  ⇒ VIN (Fahrgestell Nr.)
  ⇒ Zeitinfo (Datum/Zeit/Zeitzone) nur Information
  ⇒ Kilometerstand
  ⇒ Reifenumfang in mm
  1. Möglichkeit: **[Enter Taste]** Eingabe von minimalen und maximalen Radradius
  Berechnung des Mittelwertes
  2. Möglichkeit: **[Enter Taste], [C-Taste]** direkte Eingabe des Reifenumfangs
  ⇒ Reifengröße
  ⇒ Geschwindigkeit maximal
  ⇒ k – Konstante (keine Eingabe möglich wie w - Konstante)
  ⇒ w – Konstante
  „F1“ w – Faktor Test
  - springt direkt in die w - Faktor Messung
  - Einstellungen der Messmethode im Menü 3 wdi | w
  - Siehe Punkt 2.1.4

  ⇒ Nächst. Kalibr. (Nächstes Kalibrierungsdatum)
  ⇒ Geschw. Autor (Autorisierte Geschwindigkeit)
  ⇒ Nächst. Kalibr. (Nächstes Kalibrierungsdatum)
  ⇒ Sensor Paarung
  „F1“ – Speichern (Übertragung der Parameter zum Tachographen, Anpassung von Sensor und Tachograph)

- **F2 — std – Standardfunktionen**
  ⇒ **F1 Parameter**
  ⇒ Reset Herzschl.
  ⇒ Ortszeit Differenz
  ⇒ Tageskilometerzähler
  ⇒ Welle Imp/Umdr - Impulsgeber Anzahl der Impulse pro 1000 Umdrehungen, der Wert ist auf dem Getriebetypenschild zu finden
  ⇒ Regist. Datum (Erstzulassung)
  ⇒ Anzahl Zähne – Einstellung der Anzahl der Zähne des Impulsrades
  ⇒ Zeitdauer des Gerätes ohne Stromversorgung
  ⇒ Drehz. Profil – Drehzahl Profil, Eingabe der 15 Drehzahlstufen für die Aufzeichnung
  ⇒ Geschw. Profil – Geschwindigkeitsprofil, Eingabe der 15 Geschwindigkeitsstufen für die Aufzeichnung
  ⇒ Kn Faktor – Eingabe n-Konstante (2000-64000 Impulse/1000 Umdrehungen)
  ⇒ Eingang Drehzahlsignal – Nutzung Signal für die Aufzeichnung der Motordrehzahl
  CAN – Drehzahlsignal über CAN Datenbus
  Intern – andere
  ⇒ CAN-Zykluszeit – Wiederholrate der CAN TCO 1 Botschaft
  ⇒ 0 – 20 ms (Grundeinstellung)
  ⇒ 1 – 50 ms
  ⇒ CAN Priorität – Einstellung 0 – 7 (Grundeinstellung: 3)
  ⇒ Tätigk. Bei Znd. Aus – Einstellung der Aktivitäten bei Zündung aus für Fahrer und Beifahrer
  ⇒ Tätigk. Bei Znd. Ein – Einstellung der Aktivitäten bei Zündung ein für Fahrer und Beifahrer

  ⇒ **F2 Informationen**
  ⇒ Herstellungs-Datum
  ⇒ Seriennummer

⇒ Hersteller Hardware Nummer
⇒ Hersteller Hardware Version
⇒ Software Nummer
⇒ Software Version
⇒ Einbaudatum
⇒ Prüfdatum
⇒ O/p Welle v – Messung der Drehzahl der Abtriebswelle
⇒ Type Zulass. Nr – Typ Zulassungs. Nr.
⇒ Service Interv Tachograph (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
⇒ Kalibrierdatum
⇒ Messbereich Geschwindigkeit
⇒ Drucker Variante
⇒ B7 Erkennung
⇒ CAN Variante

⇒ **F3 Fehlerspeicher lesen (FS Service)**
FSP Struktur
Hi – FSP höherwertiges Byte immer 00
Mi – FSP mittleres Byte
Lo – FSP niederwertiges Byte
St – FSP Fehlertyp
09 – Fehler aktuell und gespeichert vorhanden
08 – Fehler gespeichert vorhanden

Hi, Mi, Lo – Fehlercode
St – Fehlertyp

Bsp.
Kalibrierungsfehler
Hi Mi Lo St
00 0D 40 08

Weitere Informationen finden Sie in der Norm ISO 16844-7 Straßen Fahrzeuge – Tachographen Systeme Teil 7 Parameter Definitionen

⇒ **F4 – weitere Untermenüs**
⇒ F1 – Druck Report
⇒ F1 – rep (Bericht drucken)
⇒ F2 – Lbl (Label drucken)
⇒ F2 Kal. -> PC (Kalibrierung zum PC übertragen)
⇒ F3 Kal. Lösch. (Kalibrierung löschen)
⇒ F1 – analog Tacho
⇒ F2 – digital Tacho
⇒ F4 – zurück zu den ersten Menüs

- **F3 — tst - Tests**
⇒ Periodische Inspektion
⇒ Uhrentest
⇒ 1000 Meter Test
⇒ v-Simul. TV (Simulation Geschwindigkeit)
⇒ LCD Test Nr 1

2.1.3 SE5000 – Stonridge

A Menü 7 — **F4** Taste

B Zündung einschalten

C Benutzte Kabel:
- Kabel **M**

D Zu beachten:
- Zur Durchführung der Einstellungen oder ausführen der Testfunktionen muss eine Werkstattkarte in Steckplatz 1 oder 2 eingesetzt werden.

Funktionen des Hauptmenüs:

- **F1 — cal – Kalibrierungsverfahren:**
⇒ (Land & Kennz.)
Lnd - Eingabe des Landes (ohne Leezeichen)
CP – Codepage , Zeichensatz: 1 = lateinisch (Standard), 7 = griechisch
⇒ Kennzeichen
⇒ VIN (Fahrgestell Nr.)
⇒ Zeitinfo (Datum/Zeit/Zeitzone) nur Information
⇒ Kilometerstand
⇒ Reifenumfang in mm
1. Möglichkeit: **[Enter Taste]** Eingabe von minimalen und maximalen Radradius Berechnung des Mittelwertes
2. Möglichkeit: **[Enter Taste], [C-Taste]** direkte Eingabe des Reifenumfangs
⇒ Reifengröße
⇒ Geschwindigkeit maximal
⇒ k – Konstante (keine Eingabe möglich wie w - Konstante)
⇒ w – Konstante
⇒ Nächst. Kalibr. (Nächstes Kalibrierungsdatum)

⇒ Sensor Paarung
„F1“ – Speichern (Übertragung der Parameter zum Tachographen, Anpassung von Sensor und Tachograph)

- **F2 — std – Standardfunktionen**
  - ⇒ **F1 Parameter**
    - ⇒ Reset Herzschl.
    - ⇒ Ortszeit Differenz
    - ⇒ Tageskilometerzähler
    - ⇒ Welle Pluse/Umdrehung
    - ⇒ Regist. Datum (Erstzulassung)
    - ⇒ Anzahl Zähne – Einstellung der Anzahl der Zähne des Impulsrades
    - ⇒ Funktion Pin D6
    - ⇒ Geschwindigkeits-Faktor
    - ⇒ kn Faktor
    - ⇒ Eingang Motordrehzahl – Nutzung Signal für die Aufzeichnung der Motordrehzahl
      CAN – Drehzahlsignal über CAN Datenbus
      Intern – andere
    - ⇒ D7 K-Line aus, Ein- oder Ausschalten der K-Line am Pin D7
    - ⇒ D8 serial out, Ein- oder Ausschalten des seriellen Ausgangs
    - ⇒ CAN/A2 - Ansteuerung der Tag/Nacht Displaybeleuchtung über CAN oder Anschluss Pin A2
    - ⇒ CAN-Zykluszeit – Wiederholrate der CAN TCO 1 Botschaft
      - ⇒ 0 – 50 ms (Grundeinstellung)
      - ⇒ 1 – 20 ms
    - ⇒ CAN Priorität – Einstellung 0 – 7 (Grundeinstellung: 3)
    - ⇒ CAN ein/aus

  - ⇒ **F2 Informationen**
    - ⇒ Herstellungs-Datum
    - ⇒ Seriennummer
    - ⇒ Hersteller Hardware Nummer
    - ⇒ Hersteller Hardware Version
    - ⇒ Software Nummer
    - ⇒ Software Version
    - ⇒ Install.Datum (Einbaudatum)
    - ⇒ Prüfdatum
    - ⇒ O/p Welle v – Messung der Drehzahl der Abtriebswelle
    - ⇒ Type Zulass. Nr – Typ Zulassungs. Nr.
    - ⇒ Service Interv Tachograph (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
    - ⇒ V Messbereich
    - ⇒ Aktivier Status

  - ⇒ **F3 Fehlerspeicher lesen (FSP)**
    FSP Struktur
    Hi – FSP höherwertiges Byte immer 00
    Mi – FSP mittleres Byte
    Lo – FSP niederwertiges Byte
    St – FSP Fehlertyp
    09 – Fehler aktuell und gespeichert vorhanden
    08 – Fehler gespeichert vorhanden

    Hi, Mi, Lo– Fehlercode
    St – Fehlertyp

    Bsp.
    Kalibrierungsfehler
    Hi Mi Lo St
    00 0D 40 08

Weitere Informationen finden Sie in der Norm ISO 16844-7 Straßen Fahrzeuge – Tachographen Systeme Teil 7 Parameter Definitionen

  - ⇒ **F4 – weitere Untermenüs**
  - ⇒ F1 – Druck Report
    - ⇒ F1 – rep (Bericht drucken)
    - ⇒ F2 – Lbl (Label drucken)
  - ⇒ F2 Kal. -> PC (Kalibrierung zum PC übertragen)
  - ⇒ F3 Kal. Lösch. (Kalibrierung löschen)
  - ⇒ F4 – zurück zu den ersten Menüs
- **3 — tst - Tests**
  - ⇒ Periodische Inspektion
  - ⇒ Uhrentest
  - ⇒ 1000 m Test (1000 Meter Test)
  - ⇒ v-Simul. Tv (Simulation Geschwindigkeit)

2.1.4 Kalibrierung digitaler Tachographen

- UTP-10 Tester mit dem Tachographen mittels Kabel M verbinden
- Werkstattkarte in Steckplatz 1 oder 2 einlegen und PIN eingeben
- Tachograph im Menü 7 auswählen
- F1- Taste – **cal** auswählen

Wurden die Daten schon gelesen werden sie gefragt ob die Daten erneut gelesen werden sollen.

- Mit den Pfeiltasten kann jeder Parameter überprüft und geändert werden.

Wenn der Parameter geändert und mit der „↵“ Taste bestätigt wurde, erscheint das Haken „✓“ Symbol beim nochmaligen Aufruf des Parameters.

- In der w – Faktor Anzeige kann man mit der F1 - Taste die w – Faktor Messung, die im Menü 3| wdi | w ausgewählt wurde, durchgeführt werden.
- Nach der w – Faktor Messung gelangt man durch die „C“ – Taste in das Kalibrierungsmenü wo, der neu ermittelte Wert eingetragen wird. Der w-Wert muss mit der „↵ “ Taste bestätigt werden.
- Durch Betätigung der Pfeil runter „▼“ Taste gelangt man in die k – Faktor Anzeige. Der Wert wird gesetzt, wenn der w – Faktor von der vorherigen Messung verändert wird.
- Der nächste Parameter ist der Reifenumfang welcher automatisch beim Messen des k – Faktors auf dem Rollenprüfstand ermittelt wird.

Die „w“, „k“, und „l“ Werte können auch manuell verändert werden, ohne dass eine vorherige Messung notwendig ist.

- Im letzten Fenster kann das Kalibrierungsdatum eingegeben werden. Mit der F1 – Taste werden die Parameter im Tachographen gespeichert. Nach Betätigung der F1-Taste werden Tachograph und Impulsgeber angepasst, und das aktuelle Datum und die Zeit vom UTP-10 Tester zum Tachographen übertragen. Das Datum und die Zeit müssen im UTP-10 Tester korrekt eingestellt sein.
- Wenn nach der Datenübertragung und der Anpassung keine Fehlermeldung erscheint, war die Kalibrierung erfolgreich.

2.1.5 Überprüfung des Digitalen Tachographen

Der Test des Tachographen ist notwendig um alle Komponenten des Tachographen zu überprüfen.

- Gewünschten Tachograph im Menü 7 des UTP-10 Testers auswählen
- F3 – Taste betätigen – **tst**
- Nutzen sie die Pfeil Tasten um die Tests durchzugehen
- Jeder Test startet mit der „↵“ – Taste
- Jeder ausgeführte Test (außer Simulation Geschwindigkeit) ist mit einem Haken „✓“ markiert
- Der 1000 Meter Test kann nur auf dem Rollenprüfstand ausgeführt werden.

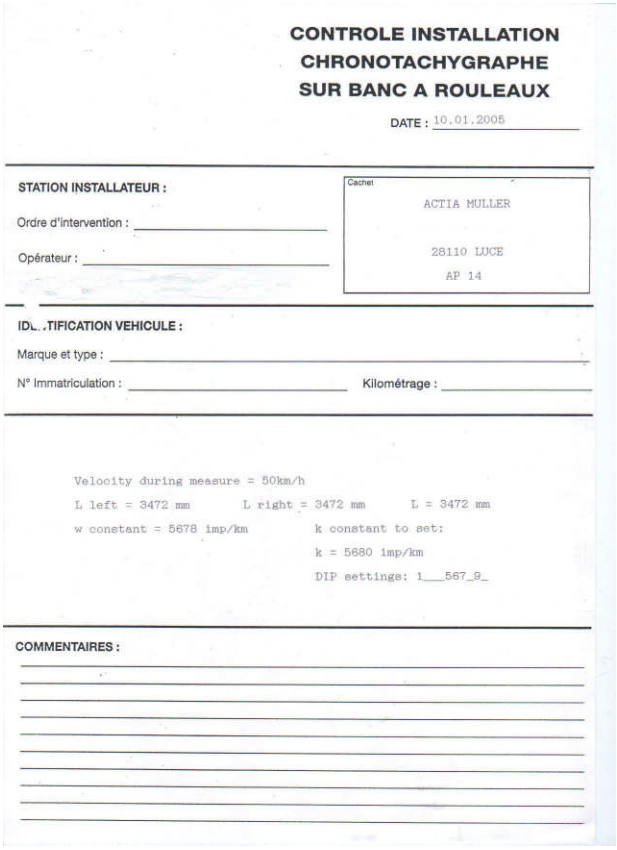
Ausdrucke

Voraussetzung für den Ausdruck ist ein Nadeldrucker mit einem seriellen Com Port mit den Kommunikationsparametern 9600 Baud, 8 Datenbits, 1 StopBit, keine Parität und ESC P Kommandos. Die Prüfplaketten können auf einem Thermo Transfer Drucker Det 9500DS ausgedruckt werden.

2.1.6 Ausdruck „w“ - Faktor Messungen

Nach der Messung auf dem Rollenprüfstand wenn das Messergebnis auf dem Display zu sehen ist, kann der Ausdruck erfolgen.

Beispiel eines französischen Ausdrucks



CONTROLE INSTALLATION
CHRONOTACHYGRAPHE
SUR BANC A ROULEAUX

DATE : 10.01.2005

STATION INSTALLATEUR :

Ordre d'intervention : _____

Opérateur : _____

Cachet
ACTIA MULLER
28110 LUCE
AP 14

IDE..TIFICATION VEHICULE :

Marque et type : _____

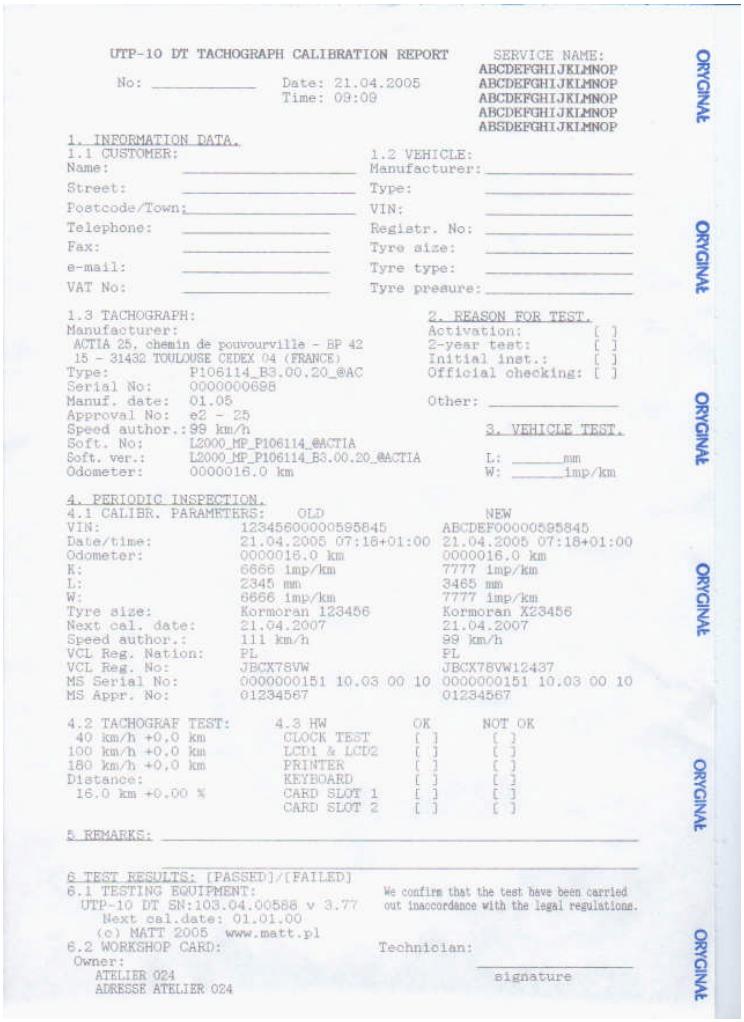
N° Immatriculation : _____ Kilométrage : _____

Velocity during measure = 50km/h
L left = 3472 mm L right = 3472 mm L = 3472 mm
w constant = 5678 imp/km k constant to set:
k = 5680 imp/km
DIP settings: 1___567_8_

COMMENTAIRES :

2.1.7 Digitaler Tacho Kalibrier- Bericht und Prüfplakette

Menü 7 | digital | Tacho | std | F4 F1 printouts **rep** oder **lbl**
Beispielausdruck



UTP-10 DT TACHOGRAPH CALIBRATION REPORT

No: _____ Date: 21.04.2005 Time: 09:09

SERVICE NAME:
ABCDEFGHIJKLMNOP
ABCDEFGHIJKLMNOP
ABCDEFGHIJKLMNOP
ABCDEFGHIJKLMNOP
ABSDEFGHIJKLMNOP

ORYGINAŁ

1. INFORMATION DATA.

1.1 CUSTOMER:
Name: _____
Street: _____
Postcode/Town: _____
Telephone: _____
Fax: _____
e-mail: _____
VAT No: _____

1.2 VEHICLE:
Manufacturer: _____
Type: _____
VIN: _____
Registr. No: _____
Tyre size: _____
Tyre type: _____
Tyre preasure: _____

1.3 TACHOGRAPH:
Manufacturer:
ACTIA 25, chemin de pouvourville - BP 42
15 - 31432 TOULOUSE CEDEX 04 (FRANCE)
Type: P106114_B3.00.20_@AC
Serial No: 0000000698
Manuf. date: 01.05
Approval No: e2 - 25
Speed author.: 99 km/h
Soft. No: L2000_MP_P106114_@ACTIA
Soft. ver.: L2000_MP_P106114_B3.00.20_@ACTIA
Odometer: 0000016.0 km

2. REASON FOR TEST.
Activation: [ ]
2-year test: [ ]
Initial inst.: [ ]
Official checking: [ ]
Other: _____

3. VEHICLE TEST.
L: _____mm
W: _____imp/km

4. PERIODIC INSPECTION.

4.1 CALIBR. PARAMETERS:	OLD	NEW
VIN:	12345600000595845	ABCDEF00000595845
Date/time:	21.04.2005 07:18+01:00	21.04.2005 07:18+01:00
Odometer:	0000016.0 km	0000016.0 km
K:	6666 imp/km	7777 imp/km
L:	2345 mm	3465 mm
W:	6666 imp/km	7777 imp/km
Tyre size:	Kormoran 123456	Kormoran X23456
Next cal. date:	21.04.2007	21.04.2007
Speed author.:	111 km/h	99 km/h
VCL Reg. Nation:	PL	PL
VCL Reg. No:	JBCX78VW	JBCX78VW12437
MS Serial No:	0000000151 10.03 00 10	0000000151 10.03 00 10
MS Appr. No:	01234567	01234567

4.2 TACHOGRAF TEST:	4.3 HW	OK	NOT OK
40 km/h +0,0 km	CLOCK TEST	[ ]	[ ]
100 km/h +0,0 km	LCD1 & LCD2	[ ]	[ ]
180 km/h +0,0 km	PRINTER	[ ]	[ ]
Distance:	KEYBOARD	[ ]	[ ]
16.0 km +0.00 %	CARD SLOT 1	[ ]	[ ]
	CARD SLOT 2	[ ]	[ ]

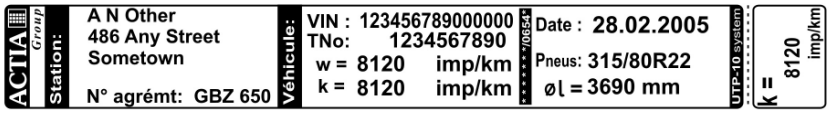
5 REMARKS: _____

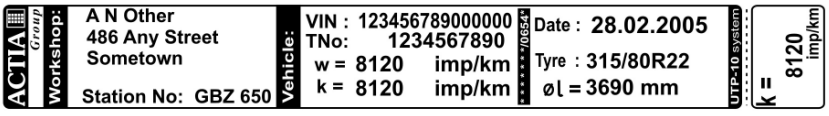
6 TEST RESULTS: [PASSED]/[FAILED]
6.1 TESTING EQUIPMENT:
UTP-10 DT SN:103.04.00588 v 3.77
Next cal.date: 01.01.00
(c) MATT 2005 www.matt.pl
6.2 WORKSHOP CARD:
Owner:
ATELIER 024
ADRESSE ATELIER 024

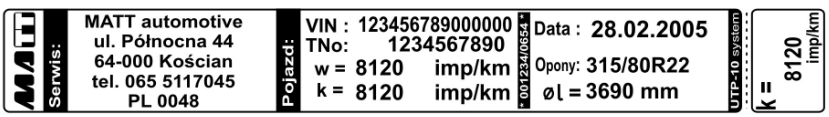
We confirm that the test have been carried out inaccordance with the legal regulations.

Technician: _____
signature

Der Prüfplaketten Ausdruck auf Thermo-Transfer Drucker
Beispielausdruck







Menü 6 - Programmieren der 1319, 1324, VR 2400 Tachographen
In neuen elektronischen Tachographen müssen eine Vielzahl an Parametern eingestellt werden um eine korrekte Funktionsweise zu gewährleisten. Aufgrund der hohen Zahl dieser Parameter wurde beim UTP-10 das Uniform Menu System angewandt. D.h. die Funktionen die

einen spezifischen Tachographen betreffen, wie z.B. die Messung der *w, k* Werte werden in demselben Menü verwendet wie für andere Tachographen.
Um die Wiedererkennung bestimmter Funktionen zu erleichtern, wurden ihre Beschreibungen in den Zeilen des Displays platziert – im Gegensatz zu vorhergehenden Layouts, bei denen sich diese Beschreibung auf der untersten Zeile direkt neben den Funktionstasten befand.

2.1.8 Die .19 Kienzle Funktion

A Menü 6 — **F1** Taste

B Einstellung des 1319 Kienzle Tachographen

C Kabel:

- Kabel **J**

D Zu beachten:

Verfügbare Funktionen – einstellbare Parameter:

- **F1 — Parameter**
  - **F1 — Konstante k**
  - **F2 — km Zähler**
  - **F3 — Warn-Schwelle (Höchstgeschwindigkeit)**
  - **F4 — Meilen/km** Kilometerskala mit Werten in Meilen oder Kilometern

  ENTER Taste zur Einstellung des spezifischen Parameters
- **F2 — Tests**
  - **F1 — w – Messen**
  - **F2 — k – Messen**
  - **F3** Taste **— andere Prüf.**
    - F1 – **v-Simulation**
    - F2 - **Wegstrecke**
    - F3 - **Prüfdiagramm**
  - **F4 — Uhr x 10**
- **F3** — **Informationen** – Einstieg in das Untermenü mit folgenden Daten :
  - **F1 — Instal. Datum (Installationsdatum)**
  - **F2 — Prüfdatum (Kalibrierungsdatum)**
  - **F3 — Service Nr.**
  - **F4 — Zusatztext**
- Drücken Sie **ENTER** um die Daten zu editieren
  - Die Änderungen werden mit den Cursortasten vorgenommen.

- Wenn während der Funktion die Kilometeranzeige geändert wird, ist es wichtig zu beachten, dass mit den neueren Versionen des Typs 1319 eine Rückstellung des Kilometerstandes im Bereich von 300 km bis 899 999 km nicht möglich ist. In Falle von Werten über 900000 km ist keine Verstellung des Kilometerzählers möglich.
- Wenn während des Datentransfers das Kabel **J** abgezogen wird oder es nicht verbunden ist erscheint folgende Nachricht auf dem Display:
  „Übertragungsfehler – Taste C betätigen". Danach drücken Sie die C Taste, überprüfen die Verbindungen und wählen eine der aufgeführten Funktionen aus.
- Nachdem das Kabel **J** mit dem vorderen Eingang des 1319 Tachographen verbunden wurde, kann man ohne Ausbau des Tachographen (für Wartungszwecke) folgende Aktionen durchgeführt werden :
  - Messung des "w" Wertes des Fahrzeugs
  - Messung des "k" Faktors des Tachographen
  - Geschwindigkeitstest **Tv,** Kilometerzählertest **To,** Einstellbare Tests **Pt.**

2.1.9 Die .24 Kienzle Funktion

A Menü 6 — **F2** Taste

B Einstellung des 1324 Kienzle Tachographen

C Kabel :

- Kabel **K**

D Zu beachten:

- **F1** — **Parameter** – zum lesen oder editieren der unten genannten Parameter:
  - ⇒ **F1** — **Konstante k**
  - ⇒ **F2** — **km Zähler**
  - ⇒ **F3** — **Datum & Zeit –** Datum-, Zeit- und Zeitzoneneinstellung

  F4 — → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F1 – Sommer/Winter** – setzen des Zeitpunktes wann zwischen Sommerzeit und Winterzeit gewechselt wird (5 Jahre im voraus)
  - ⇒ **F2** – **Interval Serv** (Zeit in Tagen bis zum nächsten Service)
  - ⇒ **F3** – **CAN-Bus Typ**

  F4 — → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F2** — **Antriebswelle** (betrifft Fahrzeuge mit einem Zusatzgetriebe hinter dem Schaltgetriebe
  - ⇒ **F3** — **kn Konstante**
  - ⇒ **F4** – **Service Nr.**

  F4 — → zurück zum ersten Untermenü

- **F2** — **Tests** :
  - ⇒ **F1** — **w Messen**
  - ⇒ **F2** — **Uhrenprüfung**

⇒ **F3** — **andere Prüf.**
⇒ **F1 – v simulation (Simulation Geschwindigkeit)**
⇒ **F2 - Wegstrecke**
⇒ **F3 – Prüfdiagramm**
⇒ **F4** — **Geber Init.** — Zuordnung von Sensor und Tachograph

- **F3** — **Informationen** :
  ⇒ **F1** — **FSP lesen** (Fehlerspeicher lesen)
  ⇒ **F2** — **Fahrgestellnr**
  ⇒ **F3** — **Tacho Inform** (Tachographen Information)
  ⇒ **F4** — → Auswahl nächstes Menü
  ⇒ **F1** — **Install. Datum** (Einbaudatum)
  ⇒ **F2** — **Prüfdatum** (Kalibrier- Datum)
  ⇒ **F3** — **Tacho Code**
  ⇒ **F4 —>** spring zum letzten Menü zurück

- Die am häufigsten auftretenden DTC Fehlercodes:
  A00C —Interner Gerätefehler
  A00E – Kalibrierfehler
  A050 — Fahrt ohne Aufzeichnung der Fahreraktivitäten
  A400 — Stromausfall
  A411 — Fehler Warnlampe
  A423 — Kommunikationsfehler mit „intelligenten" Impulsgeber
  A822 — Sensorfehler, Codierungs- oder Signalfehler
  900A — CAN Übertragungsfehler
  900B — CAN Übertragungsfehler
  900F — Tastaturfehler. Taste wurde zu lange gedrückt oder blockiert
  9010 — LCD Fehler
  9051 — Keine Aufzeichnung der Fahreraktivitäten (1)
  9052 — Keine Aufzeichnung der Beifahreraktiviäten (2)
  9060 — z.B. Fahrtenschreiberfehler
  9061, 9062, 9063 — Speichersystemfehler
  9064 — Geschwindigkeits-Aufzeichnungselement Fehler
  9430 — „B7" Ausgabesignalfehler

  Der Fehlercode, das Datum an dem der letzte Fehler aufgetreten ist und die Nummer von bestimmten Tippfehlern, wie z.B. **Ib=5** werden während dem DTC-Auslesen angezeigt.

In der "Parameter – Datum und Zeit" Funktion kann sich die angezeigte Zeit des UTP-10 Testers von der des Tachographendisplays unterscheiden. Dies ist auf die Zeitunterschiede zwischen geographischen Zonen und Winter/Sommerzeitwechsel des Tachographen zurückzuführen.
Daher ist es wichtig während der Änderung der angezeigten Tachographenzeit die richtige Zeitzone einzustellen.

2.1.10 Die EGK-100 Funktion

A Menü 6 — **F3** Taste

B Einstellung des EGK-100 Tachographen

C Benutzte Kabel:

- Kabel **H**

D Zu beachten:

- Bei der Auswahl der **EGK-100** Funktion liest das Gerät die Daten ein zeigt im ersten Untermenü folgende Parameter an:
  ⇒ der **ki** Wert [Imp/km] des Tachographen
  ⇒ den Wert Umdrehungszählers - **kn** [Imp/r]
  ⇒ das Ergebnisse der Uhrfehlermessung in s/24h
- Betätigen Sie die F1 oder F3 Taste um die Parameter entsprechend dem **ki** oder **kn** zu verändern
- Betätigen Sie die **F4** Taste um in das Untermenü zu gelangen, dass die Umdrehungsbereiche **n1, n2, n3** enthält
- Betätigen Sie die **F1, F2** oder **F3** Taste um ihre Grenzwerte zu verändern.
- Nach Eingabe der Werte drücken Sie zunächst **C** Taste und dann die **F1** Taste um mögliche Änderungen zu speichern oder die **F4** Taste um zu Menü 6 zurückzukehren ohne die Daten zu speichern.
- Die Einstellung der **n1, n2, n3** Grenzwerte ist nur wichtig für EGK-100 Tachographen die die Drehzahl der Maschine aufzeichnen. Im Falle dieser Versionen wird der ganze Bereich der Drehzahl in folgende 5 Bereich unterteilt:
  1. – geringsten Umdrehungszahl n<n1,
  2. – geringe Umdrehungszahl n1<n<n2,
  3. – mittlere Umdrehungszahl n2<n<n3,
  4. – hohe Umdrehungszahl l n>n3
  5. – gestoppte Maschinen – für Umdrehungen von n<150 r/min

- Das Speichern der Daten im Tachographen wird angezeigt durch ein spezifisches Blinken der Geschwindigkeitsanzeige und danach erfolge ein Rücksprung in Menü 6.
- Im Falle fehlerhafter Verbindungen oder eines defekten Tachographen wird folgende Nachricht angezeigt:
  "Übertragungsfehler – Taste C betätigen"
  Nach dem Drücken der C Taste muss das Instrument (die Instrumente instand gesetzt werden und ein erneuter Versuch gestartet werden.
- Die Verbindung zwischen dem H - Kabel und dem Tachographen ermöglicht nachfolgende Operationen ohne Ausbau des Tachographen :

⇒ Messung des fahrzeugspezifischen ***w*** - Wertes.
⇒ Durchführung von **Tv, To, Pt T**ests
⇒ Durchführung von Uhrentests

2.1.11 Die VR 2400 Funktion
A Menü 6 — **F2** Taste

B Einstellung des 2400 Veeder-Root Tachographen

C Benutzte Kabel:
- Kabel **L1**

D Note:
- **F1** — **Parameter –** zum lesen und Editieren der nachfolgenden Parameter:
  - ⇒ **F1** — **Konstante k** (500-64255)
  - ⇒ **F2** — **km Zähler**
  - ⇒ **F3** — **Datum & Zeit**
  - ⇒ **F4** → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F1** — **WARN-Schwelle**
  - ⇒ **F2** — **Type Geber**
  - ⇒ **F3** — **Drehzahlmess.** (Umdrehungen pro Minute)
  - ⇒ **F4** → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F1** – **CAN-Bus**
  - ⇒ **F2** – **Zuztzschreib** (Zusatzschreiber)
  - ⇒ **F3** – **andere Parameter**
    - → **F1** – **D6 Pin Funktion**
    - → **F2** – **Geschw.Faktor**
    - → **F3** – **Interval Serv (Intervall Service)**
    - → **F4** → Auswahl nächstes Menü
    - → **F1** – **Zündung ein (Erkennung Zündung ein)**
    - → **F2** – **Daten erweit.**
    - → **F3** – **RES. Hbeat**
    - → **F4** → Auswahl nächstes Menü
    - → **F1** – **antri =**
    - → **F2** – **d.ax.=**
    - → **F4** → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F4** Rücksprung zum letzten Untermenü

- **F2** — **Tests** :
  - ⇒ **F1** — ***w*** **– Messen**
  - ⇒ **F2** — **Uhrenprüfung**
  - ⇒ **F3** — **andere Prüf.**
    - ⇒ **F1 – v simulation (Simulation Geschwindigkeit)**
    - ⇒ **F2 - Wegstrecke**
    - ⇒ **F3 – Prüfdiagramm**
  - ⇒ **F4** → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F1** — **Geber Init.**
  - ⇒ **F2** — **Reset Tacho**
  - ⇒ **F4** → Rücksprung zum vorherigen Untermenü.
- **F3** — **Informationen**:
  - ⇒ **F1** — **FSP Lesen** (Fehlerspeicher lesen)
  - ⇒ **F2** Taste — **Fahrgestellnr** (Fahrgestell Nummer)
  - ⇒ **F3** Taste — **Tacho Inform.**

Im Menü **Parameter – Type Geber** und **Parameter – Zusatzschreiber** wird die Funktion durch Drücken der rechten Funktionstasten F1-F4 ausgewählt. Der geeignete Punkt F1-F4 ist dann auf dem Display hinterlegt.

- Während dem Auslesen des Fehlerspeichers (FSP) werden der Fehlercode, das Datum an dem der letzte Fehler aufgetreten ist und die Anzahl der Tippfehler wie z.B. **Ib=5** angezeigt.
- Während der Änderungen der Kilometerstände ist es wichtig genau aufzupassen, da eingegebene Änderungen nicht mehr rückgängig gemacht werden können wie z.B. im Fall des 1319 Tachographen.

Menu 1 – Messfunktionen
2.1.12 Messung der Anzahl von Umdrehungen r
A Menü 1— **F1** Taste

B Funktion dient zum zählen der Umdrehungen
- Das zählen der Umdrehungen wird durch das Verbinden einer der 4 Impulsgeber (8, 10, 50, 100 Imp/U) an den UTP-10 Tester erreicht. Der I-Parameter ist im Menü 3 | wdi | i einzustellen.

C Verwendete Kabel:
- Kabel **D** – mit Konverter und indirektem Element zum Anschluss der Tachowelle
- Kabel **A**

Kabel **D** muss an Kabel **A** angeschlossen werden, welches mit Eingang **I** des UTP-10 verbunden wird. Der Konverter wird an Kabel **D** angeschlossen und wird mechanisch entweder mit dem Ende der Tachowelle oder dem Tachowellen Anschluss des Getriebes gekoppelt (Kabel **D** – Sonderanfertigung)

D Zu beachten :

- Während der Messungen sollte das Fahrzeug gleichmäßig und gerade entlang der Testdistanz bewegt werden.
- Die Einfahrt auf die Testdistanz sollte einige Meter vor der Nullmarkierung erfolgen. Dies dient dazu, Varianzen der Testmechanismen zu vermeiden.
- Wenn der 0-Punkt passiert wird die **START** Taste betätigen— das Zählen der Umdrehungen beginnt.
- Wenn das Ende der Testdistanz erreicht wird die **STOP** drücken. Das Fahrzeug sollte wenige Meter nach dem Zielpunkt zum Stillstand gebracht werden.
- Die Messung sollte 3-4 Mal erfolgen um ein Durchschnittswert bestimmen zu können.
- Die Geschwindigkeit des getesteten Fahrzeugs sollte 35 km/h nicht überschreiten.
- Wenn die „Automatic Measuring Track" - Funktion benutzt wird, werden die **START** und **STOP** Funktionen vom Photozellensensor übernommen, welcher am Eingang **II** anzuschließen ist.
- M / # - Ablegen der Daten im Speicher, Auswahl des "memory operation" Menüs

2.1.13 Messung des w - Wertes [Imp/km]

In diesem Menüpunkt werden die w-Werte der analogen Tachographen bestimmt. Die Bestimmung der w-Werte für digitale Tachographen erfolgt direkt im ausgewählten Tachographen Menü.

A Menü 1— F2 Taste

B Die Funktion dient zur Bestimmung des fahrzeugspezifischen ***w*** **–**Wertes [Imp/km].

Zur Bestimmung des "w" -Wertes gibt es 4 Möglichkeiten. Zwei auf dem Testkurs und zwei auf dem Rollenprüfstand (siehe Kapitel 2.1.20). Die Messoptionen können in Menü 3 | wdi | w ausgewählt werden.

w I Methode:

manuelles Starten und Stoppen der Messung
Messung schließt die Gesamtzahl der Impulse mit ein

w II Methode

automatisches Starten und Stoppen der Messung
Detaillierte Messung, welche die Dezimalwerte der zur w – Wert Bestimmung empfohlenen Impulse einschließt indem die "Automatic Measuring Track" Funktion angewendet wird. Besonders empfohlen für Distanzen von 20m und 40m .

C Verwendete Kabel:

- Kabel **A —** Messung erfolgt mit dem Kabel Impulsgebers – das erste Ende wird mit Eingang **I** des UTP-10 und das zweite Ende mit dem Kabel des Impulsgebers verbunden
- Kabel **B** und **B5–** Messung erfolgt mit dem Tachograph (ohne den Tachographen zu demontieren)
  Kabel **B+B1** wird mit dem **Eingang** des Tachographen und dem Eingang **I** des UTP-10 verbunden. Die „Krokodil" - Klemme muss mit der Masse des Fahrzeugs verbunden werden.

D Zu beachten :

- Während der Messung sind die Anweisungen von Punkt 1.13 D zu befolgen
- Während der Anwendung der „Automatic Measuring Track" – Funktion werden **START** und **STOP** Funktionen vom Photozellensensor realisiert, welcher am Eingang **II** angeschlossen ist.
- Die Länge der Teststrecke und die Anzahl der Messungen die wiederholt werden sollen, werden in Menü 3 | wdi | d | w eingestellt.
- Wenn die Methode „w II" kurz nach dem Start des „w" Verfahrens (**F2** Taste) ausgewählt wird sollte das Fahrzeug den Startpunkt anfahren und bis zum Zielpunkt durchfahren.

2.1.14 Messung des k - Faktors des Tachographen

A Menü 1– **F3** Taste

B Die Funktion dient zur Bestimmung des K-Wertes des Tachographen

C Verwendete Kabel:

- Kabel **C**
  Kabel **C** mit gelbem AMP Stecker wird an Eingang B angeschlossen, welcher sich an der Rückseite des Tachographen befindet; es ist zu benutzen bei 1318 (nur für Versionen die das Distanzsignal auf dem Kontakt B8 haben) 1319, 1324 Kienzle Tachographen, 026/10 Version des ACTIA-Poltik und 8400, 2400 Veeder-Root Tachographen

oder

- Kabel **B u**nd **B1**
  Kabel **B** wird mit **B1** und dann mit dem **Eingang** des Tachographen verbunden

oder

- Kabel **J** wird für 1319 Kienzle Tachographen benutzt

D Zu beachten:

- **B8** - Messung erfolgt durch den Eingang B an der Rückseite des Tachographen; Die **Front**-Messung erfolgt durch den **Mini Eingang** welcher nach Öffnung der Frontabdeckung des Tachographen zugänglich ist; die Messung erfolgt durch die vordere Verbindung des 1319 Tachographen
- Betätigen Sie die **Start Taste** um mit der Messung zu beginnen. Die Messung wird zyklisch wiederholt und kann, z.B., zum Setzen des **k-**Wertes des 1314 Tachographen herangezogen werden.
- Betätigen der **F4** Taste **- >I<** während der Messung um ein präziseres Ergebnis zu erhalten
- Wenn der „Krokodil" - Stecker nicht an die Fahrzeugmasse angeschlossen ist oder die Verbindungen mit dem Tachographen nicht korrekt sind wird folgende Meldung angezeigt:
  „Error! Check connections – Press C"
  Nachdem die Verbindungen überprüft worden sind, die Messung wiederholen.

2.1.15 Uhrenprüfung

A Menü 1 — **F4** Taste

B Die Funktion wird zur Messung der relativen Zunahme des Uhrenfehlers des Tachographen herangezogen. Zwei Messmethoden sind möglich:
1. Mit dem Chronocomparator-Prüfgerät,
2. Indem die Anzeigen der Testuhr verglichen werden (diese Methode wird meist bei mechanischen Uhren verwendet)*

C Verwendete Kabel:

- Kabel **G** — das Chronocomparator-Prüfgerät wird am Eingang **I des** UTP-10-Testers angeschlossen

D Zu beachten:

- Bringen Sie das Chronocomparator-Prüfgerät in die Nähe des getesteten Tachographen und halten Sie es an die Stelle, bei der das Signal von der Uhr am deutlichsten zu empfangen ist.
- Betätigen Sie die **START** Taste und beginnen Sie die Messung. Die Messperiode beträgt 10s.
- Wenn das Chronocomparator-Prüfgerät nicht korrekt aufgestellt ist, kann dies zu einem "Verlust" der Impulse führen und nachfolgende Nachricht erscheint:
  Fehler! Messung wiederholen – START Taste betätigen. Dann bringen Sie das Prüfgerät in die richtige Position und wiederholen den Messvorgang indem Sie die START Taste betätigen.
- Wenn der relative Anstieg des geprüften Uhrenfehlers +/- 120 [s/24h] übersteigt, erscheint auf dem Bildschirm diese Nachricht:
  Abweichung < -120/24h oder **Abweichung > 120s/24h**.
  Die Zeile mit dem Text „**< - 120s/24h** oder **> 120s/24h**" blinkt und informiert den Benutzer, dass sich die Abweichung der getesteten Uhr außerhalb eines akzeptablen Toleranzbereiches befindet.
- Während der Messung der Zeitabweichung der Tachographenuhr mit dem Chronocomparator, muss die Auswahl der Fahreraktivität „Pause während der Arbeit, Ruhezeit" — ⊢ eingestellt sein.

Menü 2 - Tests

2.1.16 Geschwindigkeitstest Tv

A Menü 2 — **F1** Taste

B Die Funktion dient zur Frequenzsimulation einer Geschwindigkeit von 0,1 – 250 km/h und zur Impulssimulation einer gefahrenen Strecke von 100-99 999 m.

C Verwendete Kabel:

- Kabel **C** (nicht zu verwenden mit 1314 und EGK 100 Tachographen)
  Schließen Sie Kabel **C** mit dem gelben AMP Stecker am Eingang B an, der sich auf der Rückseite des Tachographen befindet.
- Kabel **B** und **B5**
  Verbinden Sie **B** und **B5** miteinander und danach mit dem **Eingang** des Tachographen. Die "Krokodil" – Klemme muss mit der Fahrzeugmasse verbunden werden.

oder

- Kabel **J**, **K, L1**

Kabel **J** wird für 1319 Kienzle Tachographen, Kabel **K, L1** für 1324 Kienzle Tachographen und 2400 Veeder-Root benutzt. Frequenzsimulation einer Geschwindigkeit von 0,1 – 250 km/h und Impulssimulation einer gefahrenen Strecke von 100 - 99 999 m.

Zu beachten:

- Die **Start** und **Stop** Tasten ermöglichen den Beginn und das Ende der Simulationsroutine
- Wenn neben dem Geschwindigkeitsparameter auch die Länge der Testdistanz **s** eingegeben wird, stoppt die Simulation automatisch, wenn die eingegebene Distanz zurückgelegt wurde.
- Während der Simulation der Geschwindigkeit **v** ist es möglich diese durch das Betätigen der Tasten ▲7 oder ▼4 zu verringern oder erhöhen.
- Während des Tests signalisiert das Zeichen ⧗ auf der rechten Seite des Bildschirms die Geschwindigkeitsentwicklung.

2.1.17 Kilometerzähler Test To

A Menü 2 — F2 Taste

B Dient zum Test des Kilometerzählers des Tachographen.

C Benutzte Kabel:

- Kabel **C**
  Kabel **C** mit gelbem AMP Stecker wird mit dem Anschluss B auf der Rückseite des Tachographen 1318 verbunden.

oder

- Kabel **B u**nd **B5**
  Verbinden Sie **B** und **B5** miteinander und danach mit dem **Eingang** des Tachographen. Die "Krokodil" - Klemme muss mit der Fahrzeugmasse verbunden werden.

oder

- Kabel **J**
- Kabel **J** wird für 1319 Kienzle Tachographen benutzt.

D Zu beachten :

- Betätigen Sie die **Start** Taste um die Markierung auszuwählen, d.h. entweder die Zahl des Kilometerzählers oder ihre Nachkommastelle von der die Distanz von 1 km getestet wird (in den meisten Fällen wird 3, 5, 7 ausgewählt)
- Wenn das 100 Meter-Zahlrad des Kilometerzählers die ausgewählte Zahl erreicht, drücken Sie die **Start** Taste um die Simulation der gefahrenen Strecke von 1 km mit Höchstgeschwindigkeit zu simulieren. Nachdem die Distanz von ungefähr 1 km erreicht ist, wird die simulierte Geschwindigkeit reduziert.
- Betätigen Sie die **Stop** Taste, wenn der Kilometerzähler die Markierung erreicht (die vorher ausgewählte Zahl) um den Testvorgang zu beenden.
- Durch nochmaliges Betätigen der **Stop** Taste wird der relative Fehler der Streckenlänge des getesteten Kilometerzählers angezeigt.
- Der Kilometerzähler-Test und die Messung des relativen Fehlers der Streckenlängenanzeige sind speziell für Tachographen gedacht die einen Kilometerzähler mit einem Drehrad für die 100 Meter Anzeige besitzen. Dies ist der Fall bei Tachographen wie 026/10 oder

1319, wo das Problem besteht, den richtigen Moment des 100 Meter Wechsel festzuhalten, und dies dann zu einem unpräziseren Messergebnis führen kann.

- Bestimmungen erlauben eine Varianz dieses Faktors zwischen 990 und 1010 m ($^{+}$/- 1%).

2.1.18 Prüfdiagramme Pt

A Menü 2 — **F3** Taste

B Die Funktion ermöglicht die Auswahl und den Start von vordefinierten Tests. Die Testabläufe sind im Anhang unter Kapitel 7

C Benutzte Kabel:

- Kabel **C** oder
- Kabel **B u**nd **B5** oder Kabel : **H, J, K, L1**

D Zu beachten :

- Während des Tests ist es möglich die nächste Stufe auszuwählen indem man die **F4** Taste betätigt die mit dem Symbol ⩔ gekennzeichnet ist.
- In der ersten Spalte befindet sich ebenso das Symbol ⩔ und die Zahlen von 1 bis 24, die über die aktuelle Stufe des laufenden Tests informieren.
- Während des Tests ist es möglich die Geschwindigkeit durch das Betätigen der Tasten ▲7 oder ▼4 um 0.1 km/h-Schritte zu verringern oder zu erhöhen.

2.1.19 Test Impulsgeber - Tms

(Tms - Test motion sensor)

A Menü 2 — **F4 Taste**

B Diese Funktion wird für den Test von Impulsgebern verwendet. Sie ermöglicht den Test der Genauigkeit der Signalgenerierung von 4 PIN Impulsgebern.

C Benutzte Kabel:

- Kabel **A**
  Kabel A wird benutzt um den im Fahrzeug installierten Impulsgeber zu prüfen. Es wird mit dem gelben Stecker des Impulsgeber-Kabels verbunden.
- Kabel **D**+**A**
  Kabel **D** verbunden mit Kabel **A,** wird für die Prüfung nicht installierter Impulsgeber verwendet.

D Zu beachten:

- Der geprüfte Impulsgeber wird manuell angetrieben, z.B. mit einem Schraubendreher oder, im Falle von magnet-induktiven Konvertern, durch das Bewegen eines metallenen Gegenstandes nahe an der Vorderseite des Impulsgebers vorbei. Während dieses Vorgangs sollten auf dem Display des UTP-10 Testers abwechselnd Werte von 0 und 1 angezeigt werden. Es sollte nahe der Markierung **OUT 1** und **OUT 2** sichtbar sein. Das Ausbleiben einer solchen Reaktion an einem oder beiden Ausgängen deuten auf ein fehlerhaftes Kabel oder einen fehlerhaften Impulsgeber hin.
- Der Impulsgeber kann auch getestet werden, indem bei sehr langsamer Fahrt des Fahrzeugs der UTP-10-Tester direkt an das Impulsgeber-Kabel angeschlossen wird.

Menü 3 – Parameter

wdi – Einstellung Parameter:
w – Art w der Messmethode
d – Strecke in [m]
i – Impulse pro Umdrehung
SvN - Benutzer Firmenname - Servicename (max. 4x16 Buchstaben)
sys – Systemeinstellungen:
RTC – (Echtzeituhr) (Real Time Clock)
con – Kontrast des LCD-Displays
ver – Information über UTP-10 Version

2.1.20 Funktion “wdi”

A Menü 3 – Taste F1

Die Funktion enthält ein Untermenü mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:
w – Messmethode
d – Testdistanz
i – Anzahl der vom Impulsgeber gesendeten Impulse pro Umdrehung (Imp/U)

2.1.20.1 w - Wert

A Menü 3 — **F1 - F1** Taste

B Messmethode für ***w*** Wert

C -

D Zu beachten :

- Nach Auswahl der Methode betätigen Sie die **C** Taste um das Untermenü zu verlassen (die Option ist ausgewählt wenn sie markiert ist)
- Die Anzahl der Wiederholungen kann eingestellt werden. Es sind 1 - 9 Wiederholungen möglich. Die Messung muss entsprechend der eingestellten Anzahl wiederholt werden. Aus den Messungen wird der durchschnittliche ***w*** **-** Wert des Fahrzeugs bestimmt.

2.1.20.2 d - Wert

A Menü 3 — **F1 - F2** Taste

B Einstellung der Testdistanz **d**.

D zu beachten:
- Die einstellbaren Werte liegen zwischen 20-10 000 m

2.1.20.3 i - Wert

A Menü 3 — **F1 - F3** Taste

B Einstellung der Impulse pro Umdrehung des Impulsgebers.

D zu beachten:
- Verfügbare Werte: 8, 10, 50, 100 Imp/U

2.1.21 Funktion SvN
A Menü 3 – Taste **F3**

B Eingabe des Firmen- oder Servicecenter- Name (max. 4 x 16 Buchstaben) in den UTP-10 Speicher (max. 4 x 16 Zeichen)

D Zu beachten:

- jeder eingegebene Buchstaben wird mit der „↵“ ENTER Taste bestätigt
- die F1 Taste dient zur Auswahl von Ziffern, Groß- und Kleinschreibung

2.1.22 Funktion sys
A Menü 3 – Taste **F4**

B Einstellen der Systemfunktionen

D Zu beachten:

Die Funktion hat ein Untermenü mit den folgenden Auswahlmöglichkeiten:
RTC – Systemuhr
con – Kontrast des Displays
ver – Geräteversion
ES – Energiesparmodus

2.1.22.1 RTC - Parameter

A Menü 3 – Taste **F4,** Danach **F1**

B Einstellung von Systemuhr und -datum

D Zu beachten:

Die Systemuhr wird von der eingebauten Alkalibatterie versorgt.

2.1.22.2 con - Parameter

A Menü 3 – Taste **F4**, Danach **F3**

B Einstellung des Display Kontrast

D Zu beachten:

Der Kontrast des Displays wird mit den Tasten F1 und F4 angepasst.

2.1.22.3 Funktion ver

A Menü 3 – Taste **F4,** danach **F3**

B Version und Nummer des Gerätes
D Zu beachten:

Die Version und Nummer des Gerätes muss immer in einer Bestellung von Zubehör (Kabel oder zusätzliche Funktionen) oder bei Garantieanträgen angegeben werden.

2.1.22.4 Energiesparmodus

A Menü 3 – Taste **F4,** danach **F4**

B Aktivierung automatisches Ausschalten des Gerätes, Ein – und Ausschalten des Summers, Batterieanzeige
D Zu beachten:

Im Falle externer Stromversorgung erscheint „XPS“

Menü 4
2.1.23 Kalibrierungstabellen
A Menü 4 — je nach Typ des Tachographen werden die Tasten F1, F2, F3 verwendet.

B Diese Funktion umfasst die Kalibrierungstabellen des ***k***-Wertes des Tachographen entsprechend den adäquaten Werten des ***w***-Wertes des Fahrzeugs und zeigt die Position der DIL-Schalter des Tachographen an: 1318 von Kienzle, 8400 von Veeder-Root, 028 und 026 von Actia-Poltik.
Die umgekehrte Funktion welche den ***k*** -Wert des Tachographen auf der Basis der DIL – Schalterpositionen anzeigt ist auch auswählbar.

- benutzen sie die Cursortasten um die passenden Positionen der DIL-Schalter des Tachographen einzustellen :

  ⇒ um den Cursor auf bestimmte Bytes des "Schalters" zu stellen
  ⇒ um Bytes des "Schalters" zu setzen oder zu löschen

- der ***k*** Wert wird fortlaufend angezeigt

D Zu beachten :

- Bei der Bestimmung des ***k*** Wertes nach DIL Schalterpositionen werden folgende Tasten verwendet:
  ▲7 –Byte setzen
  ▼4 – Byte löschen
  ◄ 8 –Cursors nach links bewegen
  ►9 – Cursors nach rechts bewegen
- Da **1318** und **VR 8400** Tachographen über kein DIL-Setup verfügen, wird für jeden ***k*** Wert der einem charakteristischen w - Wert des Fahrzeugs zwischen 2 400 — 24 804 entspricht, die Einstellung des nächsten Wert aus der Codetabelle übernommen. Genauso verhält es sich bei 028 Tachographen, nur dass der ***k*** Wert zwischen 4000 und 36500 Imp/km herangezogen wird.
- Während der Einstellung des ***k*** Wertes auf der Grundlage der DIL-Schalterpositionen, wird bei **1318, VR 8400 T**achographen empfohlen die Bytes von rechts nach links zu setzen. Nach Auswahl der Funktion bewegt sich der Cursor automatisch.

Menü 5 - Zusatzfunktionen
2.1.24 Durchschnittlicher Radumfang l

A Menü 4 — **F1** Taste

B Die Funktion bestimmt den durchschnittlichen Radumfang [mm] auf der Grundlage der Radien des linken **r1** und des rechten **r2** Rades [mm]

2.1.25 Relative Fehler der Distanzlängenanzeige b
A Menü 5 — **F2** Taste

B Die Funktion bestimmt den relativen Fehler der Tachographen-Fahrzeug Distanzlängenanzeige die auf der Grundlage der „w" und „k" Werte bestimmt wird

2.1.26 mem Funktion
A Menü 5 — **F3** Taste

B Steuerung der Speicherverwaltung, inkl. der Daten des Tachographen und des Fahrzeugs.

D Zu beachten:

- Die **mem** Funktion kann in der obersten Ebene der Menüs 1-7 durch das Betätigen der **M#** Taste und im Menü 5 durch die **F3** Taste ausgewählt werden.
- Drücken Sie die **F1-ed** Taste um Daten im M# Speicher einzugeben oder zu editieren :
- Betätigen Sie **F2 — → PC** um Daten vom **M#1 — M#8** UTP-10 Speicher zum PC über den seriellen Anschluss zu übertragen. (TACHOMATT Software muss auf dem PC installiert sein)
- Betätigen Sie **F3—Cl** um Daten aus dem **M#1 — M#8** Speicher zu löschen
- Betätigen Sie **F4—PRN** um die Daten des **M#1 — M#8** Speichers auf dem RS-Schnittstellendrucker auszugeben

2.1.26.1 Funktion ed

A Menü 5 – Tasten **F1** → **F1**
B Editieren des Speicherinhalts
D Zu beachten:
Menü wird durch Cursor bedient, d.h.:
▲ 7 – Bewegen des Cursors nach oben
▼4 – Bewegen des Cursors nach unten
◄ 8 – Auswahl des vorhergehenden Speichers
► 9 – Auswahl des nächsten Speichers
↵ ENTER – Editieren der ausgewählten Position
Im Editiermodus sind folgende Funktionen auswählbar:

- Mit den Cursortasten ▲▼ können zwischen Zeilen eines einzelnen Speichers gewählt werden und mit den Tasten◄► kann zwischen den Speichern M#1…M#8 gewählt werden.
- Nachfolgende Funktionen erscheinen am Ende der Liste am unteren Rand des Displays: **PRN, Lbl, Clr**
- Beim Auflisten des Speichers können jederzeit diese Befehle - siehe Tabelle unten – ausgeführt werden indem die Tasten F1…F4 betätigt werden

Mem – Menü	***Beschreibung:***
M#1:_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Textinformation (16 alphanumerische Zeichen) z.B. Fahrzeugregistrierungsnummer oder ein Teil der FIN (max16 Buchstaben)
VIN :_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Fahrgestell-Nummer (17 alphanumerische Zeichen)
TNo:_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Tachograph Seriennummer (10 alphanumerische

		Zeichen)
w=0 pul/km		Spezifischer „w" Wert des Fahrzeugs
k=0 pul/km		Spezifischer „k" Wert des Fahrzeugs
b=0,00 %		Anzeigefehler des Verhältnisses w/k [%](nicht editierbar)
r1=0	**l1=0**	Radius der Räder des Fahrzeugs und
r2=0	**l2=0**	Berechneter Umfang
øℓ =0		Der berechnete Durchschnittsumfang der Räder mm (nicht editierbar)
dt=--		Der gemessene relative Fehler der Tachographenuhr dt – s/24 h (nicht editierbar)
PRN	**Lbl** **Clr**	**PRN** Ausdruck der Speicherdaten auf einem RS 232 Schnittstellendrucker **Lbl** (Druck von Folienetiketten auf einem Thermo-transferdrucker Det-9200), **Clr** Löschen spezifischer Speicherdaten

2.1.26.2 Funktion PC

A Menü 5 – Taste **F2**
B Transfer von Daten zum PC für die Tachomatt Software
D Zu beachten:

Führen Sie die Anwendung durch bevor Sie Daten zu der TACHOMAT Software übertragen

2.1.26.3 Funktion CI

A Menü 5 – Taste **F3**
B Löschen des gesamten Speicherinhalts
D Zu beachten:
Vor dem Löschen des UTP-10 Speichers erscheint folgende Nachricht:
"Möchten Sie die Daten M# wirklich löschen?"
Danach kann entweder die Taste **F1 – JA** oder **F4 – NEIN** gedrückt werden

2.1.26.4 Funktion PRN
Die Funktion ermöglicht das Drucken des gesamten Speicherinhalts M#1-M#8.
Es sollte ein Drucker mit einer seriellen RS232-Schnittstelle verwendet werden, z.B. EPSON LX 300+

A Menü 5 – Taste **F4]**
B Druck des Speicherinhalts
C Druckerkabel + Kabel F1 wenn nötig

2.1.27 Funktion Sv

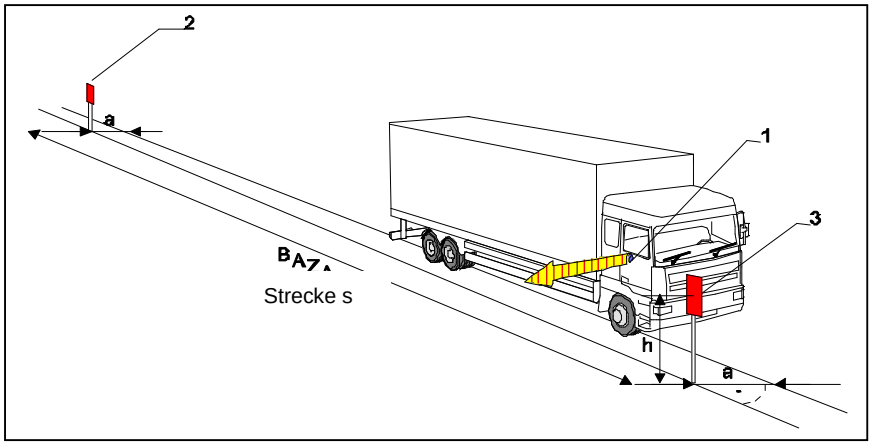
A Menü 5 – Taste **F4**
B Verwaltung, Testfunktionen
D verfügbare Funktionen:
F1 – lcd Displaytest (Alle Punkte des Display sollten aufleuchten)
Zum Beenden irgendeine Taste drücken
F2 – kbd Tastaturtest (jede gedrückte Taste sollte auf dem Display erscheinen) Zum Beenden zweimal die Taste "C" drücken
F4 – cod Eingabe eines Kodes zum Freischalten von zusätzlichen Funktionen
Achtung: Nach 5 falschen Eingaben des Codes wird das Gerät gesperrt und ist nicht mehr verwendbar. Eine Entsperrung des Gerätes ist kostenpflichtig.

3 Automatische Messung der Fahrstrecke (AMT)

Die Messeinheit soll automatisch den fahrzeugspezifischen w - Wert ("o" und "w" Funktionen in Menü **1**) messen. Die folgende Abbildung zeigt die Beispielanwendung der Funktion durchgeführt mit Hilfe der folgenden Elemente:

1 – Optischer Sensor
2 – START Reflektor der das Aufaddieren der Impulse einleitet
3 – STOP Reflektor der den Messvorgang beendet

Bei der Anbringung der Reflektoren ist es wichtig sie parallel zur Fahrtrichtung des getesteten Fahrzeugs zu montieren und senkrecht zum Lichtstrahl des Photozellenelement. Die empfohlene relative Höhe des Reflektorzentrums sollte bei ungefähr 1,7 m liegen.
Wenn der Reflektor passiert wird, sollte der Abstand zwischen dem Reflektor und dem am Fahrzeug angebrachten optischen Sensor die Länge von 1,8 m (Länge **a**) nicht überschreiten.
Es ist anzuraten, entlang der Testdistanz zwei parallele Linien zu zeichnen: die erste Linie verbindet die Positionen der Reflektoren und die zweite ca.1,8 m daneben. Dies erleichtert dem Fahrer die Fahrt entlang der Testdistanz **s**.
Die Einfahrt auf die Testdistanz sollte einige Meter vor dem START Punkt (2) erfolgen (Nullmarkierung). Auch das Ende der Fahrt sollte dieselbe Entfernung nach dem STOP Punkt (3) (Endmarkierung) Punkt haben. Dies dient zum Ausschluss von Varianzen bei Elementen des Tachographen oder des Impulsgebers.
Das Fahrzeug sollte sich gleichmäßig bewegen und die Geschwindigkeit sollte 35 km/h nicht überschreiten.
Beachten sie, dass je länger die Testdistanz ist desto genauer lässt sich der „w" Wert des geprüften Fahrzeugs bestimmen.
Die Oberfläche der Testdistanz sollte eben und nicht rutschig sein.
Die Messung sollte einige Male wiederholt werden (die Anzahl der Wiederholungen kann in Menü 3 | wdi | w eingestellt werden); von den erhaltenen Ergebnissen wird automatisch der Durchschnitt berechnet.



4 Messungen mit dem ROLMATT 50 oder dem ACTIA Muller Bench Rollenprüfstand

* - optional verfügbar

- w - Messmethode auswählen, Menü3 | wdi | w | -> F3 – ROLMATT oder F4 – ACTIA
- verbinden sie den UTP-10 Tester mit dem Rollenprüfstand mittels Kabel R
- verbinden sie das passende Tachographen Kabel mit dem Kabel R
- wählen sie den richtige w – Faktor Messung für den Tachographen aus
  Beispiel: 1. Kienzle 1318 :Menü 1 – w
  2. Kienzle 1324: Menü 6 – F2 – F2 – F1 – w Faktor Test.
  3. Siemens 1381: Menü 7 – F2 – F1-cal – 4 x ▼, F1 – w Faktor Test
- um den w – Faktor zu bestimmen ist es notwendig den Reifenumfang des rechten und linken Antriebsrades zu messen. Abhängig von der Methode müssen die passenden Werte für Ls, Le, Rs, und Re eingegeben werden. Wenn der Reifenumfang bekannt ist, sind die Werte Le und Re anzugeben.
- Nach der Eingabe des Reifenumfangs beginnen die Mess- Vorbereitungen
- Das Fahrzeug muss auf eine Geschwindigkeit von 50 +/- 5 km/h gebracht werden. Die Geschwindigkeit muss während der gesamten Messung gehalten werden.
- Nach 8 Sekunden gleichmäßiger Geschwindigkeit beginnt die Messung
- Wenn nach 8 Sekunden die Geschwindigkeit überschritten wird, erfolgt ein Abbruch der Messung und die Meldung >>>V<<< erscheint auf dem Display. Wenn die Geschwindigkeit wieder den zulässigen Wert erreicht, startet die Messung erneut.
- Wenn Impulse fehlen ist auf dem Display „V = ?“ zu sehen und es erscheint eine Fehlermeldung welches Rad den Fehler verursacht
- Wenn während der Messung die Geschwindigkeit eines Rades oberhalb der Grenzwerte liegt erscheint eine Fehlermeldung welches Rad die Geschwindigkeit überschritten hat.
- Nach dem Fahren von 1 km ist die Messung beendet und der w – Faktor wird auf dem Display angezeigt
- Jetzt kann der w – Faktor Bericht ausgedruckt werden (Punkt 2.1.6)

5 Abschließende Hinweise

Die Messung der Zeitabweichung mit dem Chronocomparator sollte nicht parallel zum Geschwindigkeitstest stattfinden. Die Auswahl der Fahreraktivität sollte auf „Pause während der Arbeit, Ruhezeit“ — stehen da anderenfalls die Arbeit der Schrittmotoren Ergebnisse produzieren könnte.

Während der Messung des ***k*** Wertes ist es notwendig, den Krokodil- Klemme entweder mit der Masse des Fahrzeugs oder der Spannungsversorgung zu verbinden.

Wenn die Spannung der UTP-10-Akkumulatoren zu niedrig ist, fängt die rote LED an der Vorderseite des Geräts an zu blinken. Sind die Batterien oder der Akkumulator leer erscheint die Meldung „***Batterie wechseln***“. Tauschen Sie die Batterien aus oder laden sie den Akkumulator auf.

Die Akkumulatoren müssen vor dem ersten Start des UTP-10-Testers aufgeladen werden. Das Laden der Akkumulatoren (des Typs Ni-Cd oder Ni-MH) muss gemäß den Anleitungen des Herstellers erfolgen. Ni-Cd-Akkumulatoren besitzen einen so genannten “Memory Effekt”, welcher eine Minderung ihrer Leistung hervorrufen kann, Ni-MH-Akkumulatoren sind empfindlich gegen Überladung.

Wenn das Gerät nach vorherigem Gebrauch von Akkumulatoren über eine externe Quelle versorgt wird, sollte es vorher mit der C Taste ausgeschaltet werden.

Das Gerät ist mit einer Energiesparfunktion ausgestattet. Diese schaltet nach 3 Minuten ohne Tastenbetätigung die Displaybeleuchtung aus. Diese Funktion ist nicht vorhanden, wenn das Gerät mit externer Spannung über das Kabel F versorgt. Die automatische Abschaltung erfolgt nach 10 Minuten, außer wenn Benutzerdefinierten Tests durchgeführt werden.

Das Gerät ist wartungsfrei. Zur Reinigung nur einen feuchten Lappen verwenden mit, z.B., Spülmittel benutzen. Keine Lösungsmittel benutzen!

Der UTP-10 Tester sollte in dem Plastikkoffer (Teil der Standardausrüstung) an trockenen Plätzen, frei von ätzenden Dämpfen, aufbewahrt werden.

Bei der Feststellung einer Fehlfunktion des Gerätes, benachrichtigen sie den Hersteller.

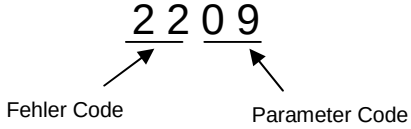
Die Tasten der Folientastatur des UTP-10 sollten nur mit den Fingern betätigt werden. Die Benutzung von Gegenständen wie Kugelschreiber oder Schraubendreher können Schäden an der Tastatur zur Folge haben.

Die Rollenprüfstandversion ermöglicht die Grundkalibrierung der Kienzle 1324 und VR 2400 Tachographen, d.h. die Messung des charakteristischen w - Wertes des Fahrzeugs und die Einstellung des “k” -Wertes des Tachographen.

6 UTP-10 Fehlermeldungen

Meldung Speicher voll
Abhilfe:
Löschen der gespeicherten Kalibrierungen im Menü 7 „DIGITAL TACHO“ | „SmarTach“ (F1) | „std“ (F2) | nächste Menüpunkte (F4) | Kal. Lösch. (F3) | analog tacho (F1) oder digital tacho (F2) zum löschen der Kalibrierungen betätigen

UTP-10 Fehlercodes
Der 4 stellige Fehlercode unterteilt sich in Fehler Code (erste 2 Zeichen) und Parameter Code (letzte 2 Zeichen).



Fehlercode

Fehlercode	Beschreibung
01 0B	Tachograph – Sensor: Kopplungsfehler
10	Allgemeiner Fehler
11	Dienst wird nicht unterstützt
12	Funktion wird nicht unterstützt
13	Datenlänge zu lang
22	Bedingungen nicht korrekt oder Datenfehler
31	Anfrage außerhalb des gültigen Bereichs
F8	UTP Kalibrier-Speicher voll
FA	Tachograph Zeitüberschreitung
FB	Kabel „M“ Schnittstellenfehler
FD	ungültige Antwort vom Tachographen erhalten
FE	Checksummenfehler
FF	Tachograph antwortet nicht

Parameter
Der Parameter Code gibt den Dienst an bei dem der Fehler aufgetreten ist.

Parameter Code	Beschreibung
00	Fahrgestell Nr.
01	Aktuelle Zeit
02	Kilometerstand
03	K – Konstante Versuch einen SVDO Tachographen mit dem ACTIA Menü zu kalibrieren
04	L – Reifenumfang
05	W – Konstante
06	Reifengröße
07	nächstes Kalibrierdatum
08	Maximale Geschwindigkeit
09	Land
0A	Kennzeichen
0B	Herzschlag Reset
0C	Einstellung Ortszeit Minute
0D	Einstellung Ortszeit Stunde
0E	Tageskilometerzähler
0F	Impulse pro Umdrehung Antriebswelle
10	Datum Erstzulassung
11	Produktionsdatum Tachograph
12	Seriennummer Tachograph
13	Tachographen Teile Nummer
14	Hardware Version Tachograph
15	Tachograph Software Stand
16	Tachograph Software Version
17	Tachographen Einbau - Datum
18	Tachograph Geschwindigkeit Antriebswelle
19	Komponenten Identifizierung
1A	Service Intervall
1B	Erkennung Überspannung
1C	Erkennung Unterspannung
1D	Batteriespannung fehlt
1E	Einstellung Display Beleuchtung über CAN oder A2
1F	Schwelle Geschwindigkeits- Erkennung Pin D6
20	Zeit bis zum Umschalten in den Stromsparmodus
21	Automatische Umschaltung der Tätigkeit von Fahrer und Beifahrer bei Zündung aus

22	Automatische Umschaltung der Tätigkeit von Fahrer und Beifahrer bei Zündung ein
23	Warnung: tägliche Fahrzeit größer 9 Stunden
24	Warnung: tägliche Fahrzeit größer 10 Stunden
25	Warnung: Fahrzeit größer 90 Stunden in 2 Wochen
26	Warnung maximale tägliche Arbeitszeit überschritten
27	Warnung: Beginn der täglichen Ruhezeit notwendig
28	Tachograph Diagnosetyp
29	maximale Anzahl der Authentisierungs-Fehler erreicht
2A	maximale Anzahl der Kommunikationsfehler mit dem Sensor
2B	maximale Anzahl der Sensorfehler
2C	Koeffizient 1 Pulse
2D	Koeffizient 2 Pulse
2E	Maximale Anzahl der Impulszähler Überprüfungen
2F	Speicher-Adresse
30	Sensor Fehlerschwelle Datenübertragung
31	Maximale Anzahl Datenfehler Sensor
32	Schrittweite Minute
33	Schrittweite Tag
34	Schrittweite Zeichen
35	Einheit Geschwindigkeit
36	Sprache von der Karte
37	Einstellung Sprache
38	Display Kontrast
39	Tageskilometerzähler zurücksetzen
3A	Einstellung Ortszeit – UTC Zeit
3B	Zeitüberschreitung Ansteuerung Display
3C	Zeitüberschreitung Tastatur
3D	Warnton bei Tastenbetätigung
3E	Warnton bei Warnungen
3F	Automatische Sommer/Winterzeit Umschaltung
40	Sensor Identifizierung (OS)
41	Sensor Identifizierung (SC)
42	Tachographen Hardware Konfiguration
43	Sensor Software Version
44	Tachograph Boot Software Version
45	Tachograph CSP Software Version
46	Sensor Seriennummer
47	Sensor Typzulassung
48	Tachograph Geschwindigkeit
49	Aktivität Fahrer
4A	Tachograph Zulassungsnummer
4B	Hersteller Kennung
4C	Tachograph Schacht 1
4D	Tachograph Schacht 2
4E	Name Fahrer 1
4F	Name Fahrer 2
50	Kalibrierdatum
51	Aktivierstatus Tachograph
52	Nutzung Komponenten Identifizierung nicht verfügbar
53	Vorwarnung Übergeschwindigkeit
54	Zeit Vorwarnung Übergeschwindigkeit
55	Schwelle Hintergrundbeleuchtung
58	Geschwindigkeits-Messbereich
59	Drucker Variante
5A	B7 Erkennung
5B	CAN Variante
5C	CAN EV Konfiguration
5D	Anzahl der Zähne des Impulsgeberrades
5E	Stromversorgung Abschaltzeit
5F	Grenzen Drehzahlprofil
60	Grenzen Geschwindigkeitsprofil
61	N Faktor Motordrehzahl
62	SRE Tachograph aktiviert
63	D6 Faktor (Faktor Geschwindigkeitsanzeige)
64	D6 Pin Funktion, Pulse Geschwindigkeitsausgang
65	Drehzahleingang: C3 oder CAN
66	Pin D7 aktiviert, k-Line
67	Pin D8 Funktion, serieller Datenausgang
68	Display Beleuchtung über A2/CAN
69	Faktor Drehzahl (C3 Faktor?)
6A	Quelle Motordrehzahl

Häufige Fehler

Fehlercode	Auftreten	Beschreibung	

310A	Während einer Kalibrierung	Falscher CP (Codepage) Wert im Siemens 1381 Tachograph	CP – Wert richtig einstellen CP = 1 westeuropäisch CP = 7 griechisch
3109	Während einer Kalibrierung	Eingabe des Landes - Format fehlerhaft	das Land muss ohne Leerzeichen eingegeben werden
FBxx	Zeitabweichung in der W-Wert Bestimmung	Problem in der Kommunikation zwischen UTP-10 und Tachograph	

7 Prüfdiagramme

Prüfdiagramm T1

Position	Geschwindigkeit [km/h]	Zeit [s]	Zeitgruppe
1	0	15	Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
2	105	60	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
3	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
4	30	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
5	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
6	60	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
7	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
8	90	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
9	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
10	105	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
11	90	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
12	60	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
13	30	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
14	0	0	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
15-1		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
15-2		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Bereitschaft, Beifahrer: Bereitschaft
15-3		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Arbeit
16	ret	Ret	

Prüfdiagramm T2

Position	Geschwindigkeit [km/h]	Zeit [s]	Zeitgruppe
1	0	15	Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
2	135	60	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
3	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
4	40	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
5	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
6	80	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
7	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
8	120	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
9	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
10	135	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
11	120	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
12	80	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
13	40	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
14	0	0	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
15-1		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
15-2		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Bereitschaft, Beifahrer: Bereitschaft
15-3		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Arbeit
16	ret	ret	

Prüfdiagramm T3

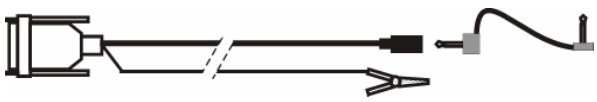
Position	Geschwindigkeit [km/h]	Zeit [s]	Zeitgruppe
1	0	15	Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
2	150	60	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
3	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
4	40	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
5	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
6	80	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
7	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
8	120	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
9	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe

10	150	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
11	120	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
12	80	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
13	40	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
14	0	0	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
15-1		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
15-2		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Bereitschaft, Beifahrer: Bereitschaft
15-3		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Arbeit
16	ret	ret	

Prüfdiagramm T4

Position	Geschwindigkeit [km/h]	Zeit [s]	Zeitgruppe
1	0	15	Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
2	190	60	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
3	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
4	60	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
5	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
6	100	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
7	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
8	160	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
9	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
10	190	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
11	160	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
12	100	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
13	60	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
14	0	0	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
15-1		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
15-2		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Bereitschaft, Beifahrer: Bereitschaft
15-3		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Arbeit
16	ret	ret	

8 Kabel und ihre Verwendung

	Bild	Beschreibung
		KABEL A : Messung des fahrzeugspezifischen "w" Wertes
		CABLE B+B5: Messung des „w" Wertes, des „k" Wertes des Tachographen; Tests Tv; To; Pt über Tachographeneingang
		KABEL C: Tests Tv; To; Pt , "k"- Wertmessung

		KABEL D*: Set mit 8 Imp/U Impulsgebern und einem Reduktions-Element dienen der Messung von mechanischen Tachographen
		KABEL E*: Optischer Photo - Sensor mit Magnethalterung AMT Automatische START und STOP Funktion
		KABEL F: UTP-10 Stromversorgung von einer externen 6-28 V DC Quelle (alternativ zu F1 Kabel verwendet)
		KABEL F1*: UTP-10 Stromversorgung von einer externen 6-28 V DC Quelle und Verbindung zum Drucker durch RS-232 Kabel (alternativ zu F1 Kabel verwendet)
		KABEL G*: Chronocomparator Prüfgerät
		KABEL H: EGK-100 Tachographenmessungen und – Einstellungen
		KABEL J : 1319 Kienzle Tachographenmessungen und – Einstellungen

		KABEL K : 1324 Kienzle Tachographenmessungen und – Einstellungen
		KABEL L1 : VR2400 Tachographenmessungen und – Einstellungen
		KABEL M*: SmarTach ACTIA Tachographenmessungen und – Einstellungen
		* - als Option verfügbar

9 Änderungsindex

Index	Seite(n)	Datum	Grund der Änderung
D1.0	alle	06.02.06	Erstellung des Dokuments
D1.1	alle	01.06.06	UTP-10 Fehlermeldungen eingefügt, Kapitel 6
D1.2	Alle	14.12.07	Anpassung an UTP-10 Software Version 3.97
D1.3	6	10.03.08	Hinweis bei externer Stromversorgung, Fehlermeldungen, Auflistung der Prüfdiagramm Schritte
D1.4	Alle	20.08.09	Anpassungen UTP-10 Software Version 3.99